

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica Especialidad en Terapia
Física y Rehabilitación

Tesis

**Eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor
de la región cervical en el personal administrativo,
Arequipa, abril - junio 2022**

Carmen Marcela Medina Linares
Alejandra del Rosario Tejada Cornejo

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad
en Terapia Física y Rehabilitación

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : Dr. Claudia María Teresa Ugarte Taboada
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

DE : Mg. Luis Cesar Torres Cuya
Asesor de tesis

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

FECHA : 09 de mayo de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: " Eficacia de la Intervención Fisioterapéutica en el Dolor de la Región Cervical en el Personal Administrativo, Arequipa, Abril - Junio 2022", perteneciente a la estudiante Bach. Carmen Marcela Medina Linares, Bach. Alejandra del Rosario Tejada Cornejo, de la E.A.P. de TECNOLOGIA MEDICA – ESPECIALIDAD EN TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 17 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: < 30) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

Dedicatoria

A Dios, por darme sabiduría y fortaleza para seguir adelante con mis metas y mis proyectos.

A mis padres, Marcela y Miguel Ángel, por el amor, por el apoyo y por impulso que me dieron para salir adelante en mi formación profesional, y a ti mamita Delia, por siempre estar ahí cuando siempre te necesité y por haberme enseñado a ser una mejor persona cada día.

Carmen Marcela

A Dios, por darme fuerzas y sabiduría para poder continuar con este proyecto.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mi hermana, por estar siempre presente, acompañándome en cada momento.

Alejandra Tejada

Agradecimientos

A Dios, por guiarnos y darnos la fortaleza para seguir en nuestro proyecto de formación profesional.

A nuestros padres, por darnos la confianza, el apoyo incondicional, el impulso y las ganas de seguir adelante en nuestro crecimiento y formación personal.

A la Universidad Continental, por habernos recibido y permitido ser parte de ella para nuestra formación profesional.

A nuestro asesor, magíster Luis Cesar Torres Cuya, por brindarnos su ayuda, sus conocimientos y dedicación para guiarnos en el desarrollo de nuestra tesis.

Al policlínico Santa Catalina y al personal administrativo, por habernos permitido aplicar nuestra investigación.

Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos	v
Índice.....	vi
Índice de Tablas	viii
Índice de Figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract	xi
Introducción	xii
Capítulo I.....	14
Planteamiento del Estudio.....	14
1.1. Planteamiento y Formulación del Problema.....	14
1.2. Formulación del Problema	16
1.2.1. Problema General.....	16
1.2.2. Problemas Específicos.	16
1.3. Objetivos	16
1.3.1. Objetivo General.	16
1.3.2. Objetivos Específicos.....	17
1.4. Justificación.....	17
Capítulo II	19
Marco Teórico.....	19
2.1. Antecedentes del Problema	19
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	19
2.1.2. Antecedentes Nacionales.	21
2.2. Bases Teóricas.....	22
2.2.1. Dolor cervical.....	22
2.2.2. Clasificación del Dolor Cervical.....	22
2.2.3 Intensidad Sensorial del Dolor.....	24
2.2.4 Intensidad Afectiva del Dolor.....	25
2.2.5. Evaluación y Diagnóstico.	26
2.2.6 Características del Dolor Cervical.	28
2.2.7 Tratamiento Fisioterapéutico para el Dolor Cervical.....	28
2.2.7.1 Intervención Fisioterapéutica.	30
2.2.7.2 Terapia Manual para Aliviar el Dolor Cervical.....	31
Capítulo III.....	33

Hipótesis y Variables	33
3.1. Hipótesis.....	33
3.1.1. Hipótesis General.....	33
3.1.2. Hipótesis Específicas.	33
3.2. Variables de la Investigación	34
Capítulo IV.....	35
Metodología	35
4.1. Métodos, Tipo y Nivel de la Investigación	35
4.1.1. Método de la Investigación.	35
4.1.2. Tipo de Investigación.....	35
4.1.3. Alcance de la Investigación.	35
4.2. Diseño de la Investigación	35
4.3. Población y Muestra.....	36
4.3.1. Población.....	36
4.3.2. Muestra.....	36
4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos.....	36
4.4.1. Técnicas.	36
4.4.2. Instrumento.	37
Capítulo V.....	41
Resultados y Discusión	41
5.1. Estadística.....	41
5.2. Corroboración de Hipótesis.....	48
5.2.1. Hipótesis General.....	48
5.2.2. Hipótesis Específicas.	49
5.3. Discusión.....	53
Conclusiones	56
Recomendaciones.....	58
Referencias.....	60
Anexos	65

Índice de Tablas

Tabla 1. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor.....	41
Tabla 2. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad afectiva del dolor.....	42
Tabla 3. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor.....	43
Tabla 4. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad total del dolor.....	44
Tabla 5. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor.....	46
Tabla 6. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en la Escala Visual Analógica del dolor.....	47
Tabla 7. Prueba estadística de la hipótesis general	48
Tabla 8. Comparación de la media del valor de intensidad total	48
Tabla 9. Prueba estadística de la hipótesis específica 1	49
Tabla 10. Comparación de la media del valor de intensidad sensorial	49
Tabla 11. Prueba estadística de la hipótesis específica 2	50
Tabla 12. Comparación de la media del valor de intensidad afectiva.....	50
Tabla 13. Prueba estadística de la hipótesis específica 3	51
Tabla 14. Comparación de la media del valor de intensidad evaluativa.....	51
Tabla 15. Prueba estadística de la hipótesis específica 4	52
Tabla 16. Comparación de la media del valor de intensidad actual.....	52
Tabla 17. Prueba estadística de la hipótesis específica 5	52
Tabla 18. Comparación de la media de la Escala visual analógica.....	53
Tabla 19. Cuestionario de dolor en español.....	75

Índice de Figuras

Figura 1. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor.	42
Figura 2. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad afectiva del dolor.	43
Figura 3. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor	44
Figura 4. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad total del dolor....	45
Figura 5. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor.	46
Figura 6. Establecer la eficacia de la intervención fisioterapéutica en la Escala Visual Analógica del dolor.....	47
Figura 7. Base de datos de información extraída del cuestionario del personal administrativo en su evaluación inicial	97
Figura 8. Base de datos de información extraída del cuestionario del personal administrativo en su evaluación final.....	98
Figura 9. Conteo de los ítems del cuestionario en la evaluación inicial.....	98
Figura 10. Conteo de los ítems marcados del cuestionario en la evaluación final	99
Figura 11. Evaluación inicial y final en plano sagital	102
Figura 12. Estiramiento del músculo trapecio superior	102
Figura 13. Estiramiento del músculo esternocleidomastoideo.....	103
Figura 14. Liberación miofascial del músculo largo del cuello	103
Figura 15. Técnica de compresión a lo largo de la región cervical	104
Figura 16. Manipulación vertebral desde C3 – C7	104

Resumen

El estudio de investigación titulado «Eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, Abril – junio 2022», tuvo como objetivo general determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo; para ellos se buscará información de las dos variables estudiadas. El método es específico-deductivo, el tipo de investigación es aplicada, con un alcance experimental de pre- y post test, y el diseño prospectivo, longitudinal y cuasiexperimental. La muestra corresponde a 35 personas que pertenecen al área administrativa, a quienes se le aplicó el Cuestionario de dolor español (CDE). El objetivo principal de este trabajo es determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica; para ello se busca información de la variable estudiada. Por lo tanto, primero se observó la situación actual del policlínico y luego se propuso un plan de tratamiento, donde se observó que la muestra evaluada tenía problemas posturales y estrés laboral ocasionando dolor en la región cervical, es donde se realiza el cuestionario para la evaluación inicial; pero después de realizar el plan de tratamiento y realizar el cuestionario para la evaluación final, se observaron mejoras posturales y disminución del dolor; se concluye, que utilizando la prueba estadística de T de Student hay un nivel de significancia del p valor 0.05 en la intervención fisioterapéutica en el dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

Palabras claves: dolor cervical, intervención fisioterapéutica

Abstract

The research study entitled "Efficacy of physiotherapeutic intervention in cervical region pain in administrative staff, Arequipa, April – June 2022", had the general objective of determining the efficacy of physiotherapy intervention in cervical region pain in administrative staff; For them, information will be sought from the two variables studied. The method is specific-deductive, the type of research is applied, with an experimental scope of pre- and post-test, and the design is prospective, longitudinal and quasi-experimental. The sample corresponds to 35 people belonging to the administrative area, to whom the Spanish Pain Questionnaire (CDE) was applied. The main objective of this study is to determine the efficacy of physiotherapeutic intervention; To do this, information on the studied variable is sought. Therefore, first the current situation of the polyclinic was observed and then a treatment plan was proposed, where it was observed that the evaluated sample had postural problems and work stress causing pain in the cervical region, it is where the questionnaire for the initial evaluation is made; but after making the treatment plan and completing the questionnaire for the final evaluation, postural improvements and decreased pain were observed; It is concluded that using the statistical Student's t-test there is a significance level of p value 0.05 in the physiotherapeutic intervention in pain in the cervical region in administrative staff, Arequipa, April – June, 2022.

Keywords: neck pain, physiotherapeutic intervention

Introducción

El título de esta investigación es «Eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022», donde se pretende dar a conocer que la intervención fisioterapéutica tiene como objetivo dirigir al fisioterapeuta a realizar procedimientos que sean de tratamiento oportuno. Así mismo, el dolor en la región cervical en el personal administrativo se ha vuelto una problemática, ya sea por posturas, por estrés o diferentes causas.

El presente trabajo de investigación tiene estudios previos donde se puede respaldar el estudio de acuerdo con los antecedentes obtenidos, a nivel internacional y nacional. La indagación permitió delimitar el objeto de estudio y por consiguiente los objetivos de la investigación.

El problema general es ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?

Siendo la investigación viable, ya que se cuenta con bibliografía que puede avalar y disponer de recursos importantes para la realización del estudio. Por ende, permite dar como alternativa de previsión y tratamiento al personal administrativo con el fin de mejorar su salud y buen desempeño laboral.

El objetivo de la presente investigación es determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

El marco teórico comprende los antecedentes, las dimensiones de las variables expuestas donde están incluidos los planteamientos teóricos y científicos.

El trabajo de investigación está organizado de la siguiente manera:

Planteamiento del problema: se expone la formulación del problema, los objetivos y la justificación. Marco teórico: se exponen los antecedentes del problema, las bases teóricas y las definiciones conceptuales. Hipótesis y variables: se exponen las hipótesis del problema y

se identifican las variables. Metodología: se expone el método, tipo, alcance y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de la recolección y análisis de datos, la confiabilidad, la validez, análisis de datos y las consideraciones éticas. Resultados: se exponen los resultados de la investigación y la discusión.

Finalmente, se encuentran las conclusiones, recomendaciones, las referencias y anexos, donde se adjuntan las matrices de consistencia y de operacionalización de las variables, el instrumento de recolección de datos, la ficha de validación del instrumento (3 profesionales), la carta de la aprobación de la institución y el consentimiento informado.

Las autoras

Capítulo I

Planteamiento del Estudio

1.1. Planteamiento y Formulación del Problema

A nivel mundial, el dolor en la región cervical fue uno de los principales factores de limitación en 2015, de acuerdo con la carga global de patologías (CGE), en países de mayores ingresos como Estados Unidos y Australia lo encontraron en sus listas como una de las 10 razones principales. En Europa central y oriental y Asia central, el valor registrado fue superior a la carga global de enfermedades esperadas; la tasa de dolor cervical en 2012 fue del 37,8 % en la población normalmente representativa de Japón. También se encuentra en América Latina y el Caribe, con las únicas excepciones en el Medio Oriente, como Haití, Venezuela y Afganistán, donde la principal causa de discapacidad es otra (1).

Los problemas de la columna cervical que se relacionan con sus labores son afecciones musculoesqueléticas que abarcan desde C1 a C7, así mismo, con los músculos contiguos menos los hombros, la mala ergonomía es uno de los primordiales efectos de dolor y movilidad reducida, muchos de los cuales se deben a un complejo nexo entre las causas de peligro personales y laborales (2).

Esto puede limitar las acciones en la vida diaria, el trabajo y los ámbitos sociales; conducir a cambios o perturbaciones en la persona que limitan la participación en actividades, incluida la discapacidad general (3).

El dolor cervical es una dificultad de bienestar frecuente que limita las tareas de vida cotidiana. La cantidad de discapacidad cervical es un cuestionario donde el paciente se evalúa de acuerdo con la discapacidad que pueda tener al hacer tareas de la vida cotidiana (3).

El dolor cervical se ha relacionado con la disminución de fuerza muscular y de rangos de movimiento, demostrado así con el estudio que no existe relación que la fuerza muscular y la motilidad del cuello pueden provocar discapacidad en la edad adulta, no se recomienda ni con fines de prevención realizar pruebas de detección de dolor a personas sanas o que tengan algún dolor por causas externas (4).

La discapacidad no es la única condición asociada con problemas cervicales, sino también, es el miedo al movimiento donde se correlaciona con la cinemática del cuello, donde se incluye el rango de movimiento, la velocidad y la intensidad, estas correlaciones indican que podría ser discapacidad cervical (5).

En estudios nacionales, como en la capital de Perú, Lima, mostraron una prevalencia en la población del 2016, en las personas de grupo etario de 20 a 39 años, su principal síntoma musculoesquelético es en la región cervical, siendo el más frecuente por motivos laborales (6).

En los nosocomios, se ven varios sucesos de dolor cervical en el grupo de edad de 30 a 50 años que acusan de discapacidades e incapacidad para laborar en su vida cotidiana. La mayor parte de los sucesos de dolor cervical leve se soluciona con o sin trato, pero casi el 50 % continuará sintiendo alguna etapa de los síntomas (7).

La gravedad produce alteraciones, los tratamientos interrelacionados pueden agravarse y prolongar el trato, uno de los cuales puede ser la fase de limitación, por lo que es importante reconocer la discapacidad de cada uno para determinar un tratamiento preciso en las enfermedades que hacen que el tratamiento sea más efectivo. Precisamente, como se sabe, los pacientes con menos discapacidades son tratados de manera diferente a los que tienen discapacidades más severas (8).

En la actualidad, el empleo en fisioterapia tiene muchos instrumentos que se basan en tareas de estiramientos, terapias manuales y electroterapia que son ventajosos para superar la mejoría de vida y el consentimiento en los enfermos con dolor cervical severo asociados (9).

Se observó al personal administrativo que en sus puestos de trabajo se encontraban con ciertas posturas inadecuadas, el inmobiliario que utilizaban para la ejecución de su trabajo

no era el adecuado y la presión laboral, lo que ocasiona estrés laboral y eso desencadena dolor en la región cervical.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General.

- ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?

1.2.2. Problemas Específicos.

1. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?
2. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad afectiva del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?
3. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?
4. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?
5. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en la escala visual analógica del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General.

- Establecer la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

1.3.2. Objetivos Específicos.

1. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.
2. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad afectiva del dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.
3. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.
4. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.
5. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en la escala visual analógica del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

1.4. Justificación

Según datos epidemiológicos internacionales, el 70 % de personas sufren de dolor en la región cervical una vez en su vida en países desarrollados debido a diferentes causas como postura, actividades laborales, accidentes de tránsito, envejecimiento en la población y a sus actividades de vida diaria (10).

En el 2014 se desarrolló la I Jornada de la Sociedad Aragonesa de Medicina Física y Rehabilitación donde se dieron datos epidemiológicos que el 45 % de la población sufría de dolor cervical que se realizó en el hospital MAZ de Zaragoza en colaboración con la compañía biomédica Pfizer (10).

Según datos epidemiológicos del Ministerio de Salud, Instituto de Gestión de Servicios de salud del Hospital Cayetano Heredia en el 2015, aproximadamente el 10 % de la población adulta tiene dolor cervical, su prevalencia es parecida al dolor lumbar (11).

Por lo tanto, se busca la forma de poder dar un tratamiento oportuno y eficaz para conseguir el alivio y mejora de las personas que padecen de esta patología, dando solución de acuerdo con el tipo, a la intensidad y a la característica del dolor donde el tratamiento va a constar en la aplicación de técnicas para garantizar la eficacia de la intervención fisioterapéutica (11).

Esta patología debe ser estudiada conociendo su etiología y así poder comparar tratamientos e identificar cuál es el más eficaz, donde el paciente, según su grado de dolor, se determinará qué tipo de tratamiento debe seguir y lograr así una mejora para su calidad de vida (11).

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes del Problema

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

Herrería (12), en su tesis “Relación de la cervicalgia con la presencia de puntos gatillo miofasciales de la articulación temporomandibular, 2020”, cuya meta fue averiguar si existe una relación del dolor cervical con los puntos gatillos miofasciales de la articulación temporomandibular, con la metodología de realizar el estudio a 15 enfermos del centro de fisioterapia “Huellas” mediante un análisis estadístico de V de Cramer donde se observó un nivel de significancia del $p \text{ valor} = 0.699 > 0.05$, llegando al resultado que no hay conexión entre los puntos gatillos miofasciales de la articulación temporomandibular con el dolor en la columna cervical.

Varela (13), en su tesis “Incidencia de las causas contextuales sobre los resultados de la intervención terapéutica en el paciente con dolor crónico”, cuya finalidad fue analizar la influencia de los factores contextuales en el abordaje fisioterapéutico en dolor crónico, se seleccionaron artículos no más de 5 años; con muestras de egresados de fisioterapia o enfermos con dolor severo, dando a conocer que 14 fueron por búsqueda y 3 por revisión sistemática, indicando que hay causas psicosociales que puede influenciar de manera positiva o negativa, concluye que los factores contextuales pueden incidir en el desenlace de la intervención terapéutica.

Beltrán et al. (14) en su tesis “Estudio comparativo entre la aplicación entre la técnica de inducción miofascial vs. la fisioterapia convencional en enfermos con dolor cervical”, cuyo objetivo fue analizar las diferencias entre el método de inducción miofascial y la fisioterapia convencional en enfermos con dolor cervical, con el método de investigación cuantitativo, longitudinal, con muestra probable de 30 pacientes, en un grupo experimental y otro de control, donde la prueba de O'Donoghues obtuvo el 70 % de lesión muscular y 30 % ligamentosa, concluyendo que la técnica de inducción miofascial tuvo resultados con la reducción del dolor.

Oña (15) en su tesis “Causas de peligro ergonómicos que provocan dolor cervical causado por el trabajo remoto y teleenseñanza en enfermos de 18 – 45 años, 2021”, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo ergonómicos que causan dolor cervical por el trabajo remoto, con la metodología de estudio de tipo de corte transversal con un enfoque cualitativo-cuantitativo, donde su muestra fue de 20 personas, el género masculino fue el más representativo, el grupo etario fue de 18 a 23 años, el 85 % fue de dolor moderado, concluye que lo que ocasiona el dolor cervical es el inadecuado diseño del puesto laboral.

Damasceno et al. (16) presentan en su estudio “Práticas corporais: uma intervenção terapêutica ocupacional no tratamento da dor cervical” cuyo propósito es evaluar el impacto de las sesiones grupales de terapia ocupacional en la vida diaria de individuos con dolor cervical, empleando prácticas corporales. La metodología se basa en un enfoque cualitativo de intervención. Los resultados indican una redefinición significativa en la vida diaria de los participantes, contribuyendo a la recuperación y mantenimiento de habilidades de control psicoemocional y corporal. Concluye que es eficaz el enfoque corporal implementado por los terapeutas ocupacionales.

Stadler et al. (17) en su artículo “Terapia manual para o controle da dor cervical em pacientes com migrânea crônica” explican que la migraña es una enfermedad con una alta prevalencia en la población. El objetivo es tratar a individuos con diagnóstico de migraña crónica que también sufren de cervicalgia, utilizando la técnica de liberación miofascial *Fascial Manipulation*. Se observó una mejora en la calidad de vida y una mejora en el impacto en la incapacidad causada por la migraña.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

Del Águila et al. (16) en su artículo “Efectividad del vendaje neuromuscular propioceptivo en pacientes con dolor mecánico crónico en un hospital estatal”, la meta fue analizar la efectividad del empleo del vendaje neuromuscular en pacientes con dolor crónico cervical, con la metodología de realizar estudios cuantitativos, donde la muestra es de 30 pacientes, 15 en el grupo experimental (vendaje neuromuscular propioceptivo) y el grupo control (tratamiento convencional) concluyen que los enfermos con dolor crónico cervical tuvieron una disminución estadísticamente significativa del dolor, corroborado con la prueba de T - Student con un p valor de 0,000

Tello en su tesis “Concepto de Maitland de columna dorsal en dolor crónico cervical en pacientes de Medicina de Rehabilitación del Hospital Almenara, 2017”, cuyo objetivo es analizar el impacto de concepto Maitland en la columna dorsal sobre el dolor crónico cervical, utilizando la Escala de Eva en evaluación inicial y final y en el análisis estadístico del *t* de Student su mayor significancia fue ($p=0.000$) aplicando movilizaciones postero anterior según Maitland, concluye que la movilización postero anterior tiene un efecto de alivio en el dolor crónico cervical, pero se recomienda un estudio de sus efectos a largo plazo (17).

Ruiz (18) en su tesis “Efectividad de la técnica de liberación miofascial en la disminución de dolor en pacientes con cervicalgia, 2021”, cuyo objetivo fue analizar si existen pruebas válidas de la efectividad de la liberación miofascial para calmar el dolor en pacientes con cervicalgia, llegando a la conclusión que no hay muchos estudios que evidencien que la técnica de liberación miofascial sea efectiva, pero en este estudio el 87.5 % dio a conocer que la técnica es efectivo para el alivio del dolor cervical,

Paucca et al. (19) en su tesis “Diskinesia escapular y dolor cervical en pacientes del hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo, noviembre 2020 – marzo 2021”, cuyo objetivo fue analizar la conexión que hay entre la disquinesia escapular y el dolor cervical, con la metodología del estudio de método científico, cualitativo. EL 60,2 % fue de género femenino con grupo etario de 41 a 50 años, el valor del estudio chi cuadrado fue de 13,786, con un p valor de 0.001 por eso hubo una hipótesis alterna, llegando a la conclusión que hay una relación estrecha entre la disquinesia escapular y el dolor cervical.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Dolor cervical.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que el dolor cervical es un factor que contribuye a la carga general de patologías musculoesqueléticas (20).

La Asociación Internacional para la Investigación del Dolor (IASP), en su clasificación del dolor severo dice que es “el dolor de la columna cervical como el dolor percibido en cualquier lugar en la región posterior de la columna cervical, de la línea nual superior a la primera apófisis espinosa torácica” (21).

El dolor cervical puede tener muchas causas (traumáticas, degenerativas y musculares), aunque a menudo el dolor causado es desconocido. Se denomina cervicalgia inespecífica, es decir cervicalgia con o sin irradiación en la que se desconoce la causa patológica conocida (21).

Para calcular la fuerza del dolor musculoesquelético se aplicó la Escala visual análoga; la cual está refrendada en todo el mundo y su confiabilidad es muy alta. La escala es de 0 a 10, donde el valor de 0 muestra que no existe dolor y 10 el dolor es intenso. Para esta investigación se clasificó en 4 etapas: ausente (0), agudo-moderado (1-3), moderado-severo (4-5), demasiado intenso (5-10) (22).

2.2.2. Clasificación del Dolor Cervical.

Según la acción de lesión, se clasifica en 3 clases como mecánico, neuropático y otra causa.

a) Dolor mecánico: es un dolor que se origina en las estructuras, siendo la columna vertebral afectada o ligamentos o músculo, englobando el sistema musculoesquelético. Ejemplos de estos son (23):

- Dolor en articulación facetaria
- Dolor discogénico
- Dolor miofascial

b) Dolor neuropático: se produce esencialmente a causa de una lesión o enfermedad del sistema nervioso periférico originado por una posible irritación mecánica o química de la raíz nerviosa. Ejemplo de estos son (23):

- Hernia de disco
- Estenosis espinal
- Mielopatías
- Enfermedades del cordón del ombligo
- Síndrome de discos gastados
- Estados mixtos de dolores neuropático – nociceptivo como la postlaminectomía (operación de cuello fallida)
- Disrupción del disco

c) Dolor por otra razón: originado por una patología (23):

- Vasculares
- Cardíacas

Según el periodo se puede organizar en:

- a) Leve, limitaciones de las actividades por afectaciones cervicales o cervicobraquial presente menor de 7 días.
- b) Subleve, desde 7 días a 3 meses.
- c) Severa, > 3 meses (23)

Teorías del dolor

Descartes fue el primero en plantear la primera teoría del dolor, conocida como “La alarma de la campana”. Luego Johannes Muller, planteó que el cerebro recibe información de los objetos externos sólo por la vía de los nervios sensitivos y que estos representaban un código o datos concernientes al estímulo, después se generaron varias teorías: (21)

- Teoría de la especificidad: Esta teoría comprende tres aspectos, anatómico, fisiológico y psicológico; Von Frey nos dice que los receptores de la piel son el punto principal (21).
- Teoría de los patrones: La intensidad del estímulo es un proceso sumatorio a nivel central y son los principales determinantes en la percepción del dolor, según Goldscheider (21).

- Teoría de la interacción sensorial: Plantea la existencia de un sistema de fibras de traslado rápido que inhibe la transmisión simpática de las señales dolorosas por medio de otro sistema de traslado lento (21)
- Teoría de la compuerta: En 1965 Melzack y Wall propusieron esta teoría para explicar los fenómenos relacionados con el dolor y su mayor efecto ha tenido en el proceso clínico ya que ha servido para dar un mejor tratamiento y tener más comprensión sobre el dolor (21)

Con las teorías anteriores Cerveró y Laird propusieron que los mecanismos neurofisiológicos responsables del dolor se pueden dividir en tres fases:

- a) Estímulos nociceptivos breves, sin importar la intensidad
- b) Dolor crónico, daño tisular y/o procesos inflamatorios
- c) Percepción dolorosa anormal, como el dolor central (21).

2.2.3 Intensidad Sensorial del Dolor.

Según la Asociación Internacional para Investigación del Dolor (AIED), el dolor se conceptualiza como una vivencia sensorial y mental molesto asociado con efecto tisular importante, o se describen como perjuicio tisular real o potencial. Varios conceptos importantes se derivan de esta definición. Primero, el dolor es una vivencia subjetiva y, por lo tanto, varía de persona a persona; segundo, no es necesaria la presencia o ausencia de daño tisular real, o sea, la presencia de lesiones morfológicas que puedan justificar el dolor del paciente (23).

El dolor no es una transmisión pasiva de información de periférico a la corteza cerebral, pero la actividad proviene en parte de la periferia y en parte de la SNC y es susceptible a alteraciones como resultado de muchas alteraciones de las neuronas. Desde un punto de vista clínico, el sistema sensorial acústico alerta a la persona contra daños reales o potenciales. Sin embargo, se presenta después de una lesión periférica (23).

Los cambios en el procesamiento de los estímulos sensoriales pueden causar:

- Limitación del umbral del dolor (alodinia)
- Respuestas exaltadas a estímulos dañinos (hiperalgesia)
- Incremento en el periodo de la respuesta frente a una provocación breve (dolor insistente) una extensión del dolor y de la inflamación a tejidos no lesionados (dolor referido) (23).

Todos estos fenómenos pueden insistir, aunque haya perdido la herida periférica (23).

2.2.4 Intensidad Afectiva del Dolor.

El modelo sensorial del dolor indica la fuerza del dolor proporcional a la fuerza de la motivación que lo provocó o a su severidad patológica oculta.

Uno de los modelos psicológicos más influyentes para el dolor indica que este fenómeno se entiende como vivencia multidimensional. Aspectos del dolor a tener en consideración con relación a su concepción, valoración o abordaje son tres (24):

- **Dimensión sensorial / discriminatoria:** Se relaciona en forma directa con los mecanismos anatomofisiológicos, esta es la que está a cargo de transmitir la incitación nociceptiva desde la región donde se haya originado un efecto tisular, infección o cualquier otro cambio orgánico o funcional hasta los centros nerviosos superiores. Tal dimensión es el encargado de la detección de las propiedades espaciales y periódicas del dolor, así como, de la fuerza y ciertos casos de la característica del dolor (distinción entre dolor punzante, opresivo, etc.) (24).
- **Dimensión excitación / afectiva:** Implica una cualidad subjetiva experimentar dolor, especialmente en aspectos de sufrimiento, repugnancia, problema o cambio emocional. Algunas reacciones son emocionales en forma directa relacionados con el dolor, intranquilidad y tristeza (24).
- **Dimensión sentir / valoración:** Está relacionado en forma directa con la motivación / daño y hace referencia a las creencias, valores culturales y variables cognitivas, tales como autoeficacia, percepción de control y de las consecuencias de la experiencia de dolor, etc. (24).

Cada una de estas confieren al dolor una variedad de propiedades esenciales, pero interrelacionadas de tal manera que la vivencia de dolor no comprende de manera global si no se tienen en consideración (24).

2.2.5. Evaluación y Diagnóstico.

La evaluación fisioterapéutica se basa en:

- Examen: es el proceso donde se va a obtener la historia del paciente.

- Evaluación: es el proceso donde el fisioterapeuta realiza sus juicios clínicos con los datos que se obtuvieron en el examen.

- Diagnóstico: es el proceso donde se dan los resultados finales, donde el fisioterapeuta organiza toda la información obtenida para definir el diagnóstico, ayudando así a determinar el pronóstico, el plan de tratamiento y las estrategias adecuadas.

- Pronóstico: es la determinación del nivel óptimo del cuidado del paciente.

- Intervención: es el proceso donde el fisioterapeuta ya tiene una interacción con el paciente (25).

2.2.5.1. Antecedentes Personales.

Se debe de tener consideración el ritmo de vida que tiene, aspectos hereditarios de enfermedades inflamatorias y alteraciones (25).

2.2.5.2. Característica del Dolor.

En un inicio, se debe reconocer entre un dolor de origen mecánico a diferencia de un dolor de origen inflamatorio. El inicio agudo se puede considerar una contractura muscular o una irritación radicular, mientras que las patologías que son por procesos degenerativos son progresivas. El dolor referido se presenta con una localización profunda, poco precisa y no suele acompañarse de parestesia (25).

Una lesión neurológica viene acompañada del déficit motor, deterioro o desaparición de reflejos osteotendinosos y respuestas positivas en maniobras radiculares.

Para medir la intensidad del dolor subjetivo utilizan escalas proporcionando la medida más precisa, replicable y predictivamente válida (25).

Una de las escalas más utilizadas es la escala de calificación numérica, donde 0 es sin dolor y 10 es peor dolor posible en la escala de EVA (26).

2.2.5.3. *Diferencia entre el Dolor Mecánico e Inflamatorio.*

➤ *Dolor mecánico.*

Es un dolor discontinuo que se creó con el movimiento y cesa con calma con el reposo. Al inicio del reposo pueden estorbar, pero no despierta al enfermo (27).

➤ *Dolor Inflamatorio.*

Es un dolor continuo con o sin movimiento, no cesa con el reposo. Se conecta con procesos químicos inflamatorios articulares, infecciones y tumores (27).

2.2.5.4. *Grado de Restricción Funcional.*

Se clasifica de esta manera:

- Etapa I: no muestra enfermedad relevante y presenta minúsculas interferencias diarias en las tareas.

- Etapa II: no muestra enfermedad severa, pero sí obstrucciones en las tareas en forma diaria.

- Etapa III: dolor cervical con signos y síntomas neurológicos (radiculopatías).

- Etapa IV: dolor cervical con enfermedad severa (fracturas, mielopatías, infecciones, tumores, etc.) (27).

2.2.5.5. *Valoración Física.*

- Valoración de columna de pie
- Auscultación de palpación de partes con dolor
- Comprobación de movimiento activo y pasivo
- Valoración de la columna cervical de la sensibilidad, la densidad y los reflejos
- Métodos de valoración cervical: radicales y no radicales (27)

2.2.5.6. *Pruebas por Imagen.*

Radiografías, resonancias magnéticas, tomografías, electromiografías (27).

2.2.6 Características del Dolor Cervical.

Las personas con dolor cervical severo muestran un patrón simétrico de dolor, que presenta con una inadecuada calidad de la movilidad, mientras los que muestran un dolor asimétrico presentan una baja relevante en las reglas cualitativas. La investigación de los subgrupos fundamentados en la topografía del dolor puede ser de apoyo en el estudio (28).

Las transformaciones estructurales de los músculos incorporan también en el espacio de la sección transversal (AST) o infiltración grasa que desarrollan por enfermos con dolor cervical.

En una investigación se halló que AST es mayor en los músculos flexores y extensores en enfermos que mostraron como antecedentes latigazos cervicales, mientras que los enfermos con dolor severo idiopático del cuello, el AST se presenta en menor cantidad (29).

2.2.7 Tratamiento Fisioterapéutico para el Dolor Cervical.

El tratamiento se define como un conjunto de técnicas de tratamiento de prescripciones higiénicas típicas para tratar esta enfermedad. Como tratamiento fisioterapéutico para el dolor cervical están (30):

- Termoterapia – compresas calientes: El calor superficial crea una consecuencia analgésica, que se debe tanto a minimizar la fuerza muscular como a una consecuencia directa sobre las terminaciones nerviosas libres y las fibras nerviosas sensibles. Se recomienda usar durante 10 minutos o más. El calor aplicado en el cuerpo sirve para incrementar el flujo sanguíneo, oxígeno y nutrientes para relajar los músculos tensos y aliviar el dolor muscular y articular (30).
- ✓ Se aplica la compresa caliente en la zona cervical por 10 minutos, siempre estar alerta y preguntar al paciente si le quema.
- Terapia manual: Manejo y el movimiento se usan por costumbre para evitar el dolor de cuello. Se puede ayudar a encontrar para uso de la ocultación del tórax y manejo para el dolor de cuello, el rol y función y la calidad de vida, los resultados para la manipulación cervical y la movilización versus control son pocos y diversos.

Múltiples sesiones de manipulación cervical pueden proporcionar mejor alivio del dolor y mejora funcional de ciertos medicamentos en el inmediato / intermedio / largo plazo de seguimiento (31).

Terapia manual articular: Es una técnica de alta y baja velocidad, es una técnica articular según el concepto de Maitland, método McKenzie.

✓ Terapia manual miofascial: Es la movilización del músculo con cierto grado de presión, se le va preguntando al paciente la tolerancia a la presión, con el objetivo de liberar tensión y puntos gatillo (32).

➤ Tratamiento de los puntos gatillo miofasciales

- Técnica de compresión isquémica (CI): Se realizará una presión constante en el segmento a tratar con el dedo pulgar o el índice. La presión debe de ir aumentando, mientras el dolor a la presión va disminuyendo, cuando la tensión se siente que va reblandeciendo la presión disminuye y se busca la relajación del segmento, de esa manera liberamos el PGM (33).

✓ Se realiza la técnica gradualmente por 8 segundos, se suelta y repite el proceso aumentando el tiempo a 10 y 15 segundos, se finaliza cuando se nota que se ha producido la liberación o cuando el paciente refiera que bajó el dolor (33).

- Técnica de liberación por presión: Se realiza aplicando una presión digital leve con estiramiento, sin límite de tiempo sobre el PGM a fin de reducir la contractura muscular (33).

✓ Se realiza el procedimiento unas 3 veces sobre el músculo, nos damos cuenta de que funcionó porque se obtuvo una reducción de la tensión muscular y un aumento de la amplitud de movimiento (33).

- Técnica neuromuscular integrada de tracción – compresión – estiramiento (TTCE): Es la combinación de movimientos articulares y técnicas de liberación miofascial y se puede aplicar en múltiples posiciones del cuerpo (33).

- ✓ Se realiza la aplicación mientras se estira el músculo de forma pasiva, así los puntos gatillo fueron comprimidos y se pudo obtener movilidad articular de las articulaciones restringidas (33).

2.2.7.1 *Intervención Fisioterapéutica.*

La evaluación fisioterapéutica se basa en:

- Examen: es el proceso donde se va a obtener la historia del paciente.
- Evaluación: es el proceso donde el fisioterapeuta realiza sus juicios clínicos con los datos que se obtuvieron en el examen.
- Diagnóstico: es el proceso donde se dan los resultados finales, donde el fisioterapeuta organiza toda la información obtenida para definir el diagnóstico, ayudando así a determinar el pronóstico, el plan de tratamiento y las estrategias adecuadas.
- Pronóstico: es la determinación del nivel óptimo del cuidado del paciente.
- Intervención: es el proceso donde el fisioterapeuta ya tiene una interacción con el paciente (25).

Para el presente estudio se ha considerado el tratamiento de la terapia manual. El tratamiento está adecuado tanto para pacientes con dolor cervical agudo como para un dolor crónico, basado en la misma actividad administrativa de los trabajadores considerados en el estudio donde una mala postura o estrés del trabajo los lleva a tener dolor en la zona cervical, al evaluar al paciente con el instrumento se puede saber si el paciente está con un dolor agudo o crónico. Ya que el tratamiento agudo sería en menos tiempo que el tratamiento crónico, se quiere lograr que todos los pacientes salgan de la mejor manera y así poder tener un mejor estilo de vida (34; 35).

El plan de intervención está detallado en el anexo 7, la intervención fisioterapéutica tendrá un periodo de duración de 2 meses, siendo 3 veces por semana, con un tiempo de 45 minutos, aproximadamente.

2.2.7.2 *Terapia Manual para Aliviar el Dolor Cervical.*

Se contempla seguir las siguientes etapas:

1. *Evaluación Inicial.*

Realizar una historia clínica detallada para comprender la historia del dolor cervical, incluyendo la duración, la intensidad, los factores desencadenantes y las estrategias previas de tratamiento.

Evaluar la postura y la alineación cervical para identificar posibles factores contribuyentes al dolor.

Realizar pruebas de movilidad cervical para determinar la amplitud de movimiento y detectar posibles restricciones.

2. *Definir los Objetivos del Tratamiento.*

- Alivia el dolor cervical.
- Mejorar la movilidad y flexibilidad cervical.
- Reducir la tensión muscular en la región del cuello.
- Proporcionar herramientas al paciente para el autocuidado y la prevención del dolor.

3. *Acciones por Desarrollar en las Sesiones de Terapia Manual*

Manipulación articular

Aplicar manipulaciones suaves y controladas para restaurar la movilidad articular en las vértebras cervicales.

Adaptar las técnicas según la respuesta del paciente y asegurarse de obtener su consentimiento informado antes de cada manipulación.

Movilización

Realizar técnicas de movilización para mejorar la flexibilidad y reducir las restricciones en la columna cervical.

Personalizar el enfoque según las necesidades específicas del paciente.

Masaje terapéutico

Aplicar masaje en los músculos del cuello utilizando técnicas específicas para liberar la tensión muscular.

Integrar técnicas de amasamiento, fricción y estiramiento para abordar diferentes capas musculares.

Técnicas de liberación miofascial

Aplicar presión sostenida en puntos gatillo y áreas de restricción miofascial para liberar la tensión.

Incorporar técnicas de estiramiento miofascial para mejorar la elasticidad de los tejidos.

4. Educación y ejercicios en casa

Proporcionar al paciente ejercicios específicos de estiramiento y fortalecimiento para mantener la movilidad y reducir la recurrencia del dolor.

Ofrecer orientación sobre la ergonomía, la postura adecuada y modificaciones en las actividades diarias para prevenir la exacerbación del dolor.

Capítulo III

Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General.

- H₁: Existe eficacia significativa en la intervención fisioterapéutica en el dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.
- H₀: No existe eficacia significativa en la intervención fisioterapéutica en el dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

3.1.2. Hipótesis Específicas.

1. Existe eficacia significativa de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.
2. Existe eficacia significativa de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad afectiva del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.
3. Existe eficacia significativa de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

4. Existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.
5. Existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en la escala visual analógica del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

3.2. Variables de la Investigación

El dolor cervical puede tener muchas causas traumáticas, degenerativas y musculares.

3.2.1. Variable

Dolor en la región cervical en la intervención fisioterapéutica

Capítulo IV

Metodología

4.1. Métodos, Tipo y Nivel de la Investigación

4.1.1. Método de la Investigación.

El trabajo de investigación corresponde a un método general de investigación científico, basados en diferentes etapas de la investigación; de método específico deductivo que va a permitir formular preguntas de la investigación e hipótesis y así posteriormente probarlas (36).

4.1.2. Tipo de Investigación.

El trabajo de investigación corresponde a una investigación aplicada, porque es la que soluciona problemas prácticos (36).

4.1.3. Alcance de la Investigación.

El trabajo de investigación corresponde a un alcance correlacional pues se busca probar que existe una relación probabilística entre las variables de estudio.

4.2. Diseño de la Investigación

El trabajo de investigación corresponde a un diseño cuasiexperimental; donde se recolectaron datos a través de puntos o periodos de tiempo, para hacer inferencias con respecto al cambio que se obtuvo, sus determinantes y sus consecuencias (36).

$$M = 0_1 - x - 0_2$$

Donde:

M = es la muestra de la investigación.

O₁ = es la observación inicial y medición del peligro ergonómico.

O₂ = es la observación final.

x = es la probable relación de la variable de investigación.

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población.

La población de estudio es de 35 pacientes (personal administrativo), Arequipa, abril – junio, 2022.

4.3.2. Muestra.

En esta investigación se da por muestreo censal, ya que las unidades de investigación son tomadas como muestra (36).

4.3.2.1. Criterios de Inclusión.

- Trabajador de gestión que firma y acepta el consentimiento informado
- Personal administrativo que cumpla con todo el tratamiento

4.3.2.2. Criterios de Exclusión.

- Trabajador de administración que deja el tratamiento
- Trabajador de administración que no desea asistir en el estudio

4.3.2.3. Técnica de Muestreo.

La técnica de muestreo empleada para la presente investigación es el llamado “no probabilístico censal”. Según Hernández et al. (36) explican este tipo de selección de la muestra no está determinada por la probabilidad, sino por consideraciones vinculadas a las características y al contexto de la investigación. En este caso, el procedimiento no sigue un enfoque mecánico o electrónico, ni se rige por fórmulas de probabilidad, sino que se basa en el proceso de toma de decisiones de un investigador o un grupo de investigadores. Las muestras elegidas, por supuesto, se ajustan a otros criterios.

4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos

4.4.1. Técnicas.

En esta investigación se utilizó la técnica del cuestionario y el instrumento de la encuesta.

4.4.2. Instrumento.

Se usó el cuestionario de dolor español CDE, tiene 3 conclusiones: valor de fuerza global, valor de fuerza actual y Escala visual analógica, para que se pueda reconocer a los enfermos con dolor cervical y para establecer si es un enfermo en etapa leve o severa (38).

- El valor de fuerza se tiene de la cantidad de los valores de cada tipo: valor de densidad de dolor sensorial, afectivo y evaluativo. El valor de cada clase se valora señalando los descriptores que están dentro de sus subclases, donde el enfermo debe marcar uno o ningún descriptor. Si puntúa 1 y ninguno puntúa 0. Los valores de fuerza sensorial se tienen acumulando y estará, por tanto, entre 0 y 7. El valor de fuerza afectiva oscila entre 0 y 6. El valor de fuerza evaluativa fue de 0 o 1. De la cantidad de estas 3 dimensiones se tiene el puntaje del valor de fuerza global, que comprende entre 0 y 14 (38).
- El valor de fuerza presente se tiene de una escala tipo Likert de 0 a 5 (38).
- El valor de la escala visual analógica o puntaje es de 0 a 10 (38).

4.4.3. Diseño.

El cuestionario se divide en 3 partes (38):

4.4.3.1. Valor de Fuerza Sensorial.

- Periódico 1
- Térmicas
- Presión constrictiva
- Presión puntiforme / incisiva
- Presión de tracción gravativa
- Espacial
- Viveza

4.4.3.2. Valor de Intensidad Afectiva.

- Miedo
- Autonómica / vegetativa Sanción
- Sanción
- Tensión / Agotamiento
- Cólera / Disgusto

- Pena / Ansiedad

4.4.3.3. *Evaluativa.*

- Periodo 2
- Intensidad

4.4.4. **Confiabilidad.**

La confiabilidad es aquel nivel de coherencia y consistencia que presenta el instrumento el cual ha sido utilizado para el trabajo de investigación (37). En la investigación se empleó como instrumento un Cuestionario de dolor español (CDE) en el cual la confiabilidad a través del indicador de alfa de Cronbach fue de 0,984. En este cuestionario se evaluó 3 dimensiones con un total de 15 ítems. Dichas dimensiones son valor de la intensidad sensorial, 7 ítems; valor de la intensidad afectiva, 6 ítems; valor de la intensidad evaluativa, 1 ítem; valor de la intensidad actual, 1 ítem. En el anexo 6 se muestra una tabla con el resultado. El valor hallado indica una confiabilidad excelente del instrumento aplicado. El alfa de Cronbach corresponde a la “medición de la confiabilidad del instrumento y hace referencia al nivel en que su ejecución repetitiva a la misma entidad genera los mismos resultados” (39).

4.4.5. **Validez.**

La validez es aquel nivel de veracidad y certeza que presenta el instrumento (37). El instrumento de la tesis fue validado a través de juicio de tres expertos magísteres y tecnólogos médicos en especialidad de Terapia Física y Rehabilitación conocedores del tema (anexo 7).

4.4.6. **Análisis de Datos.**

La información que se obtuvo en el instrumento se evaluó de acuerdo con los datos recibidos y la realización de cuadros, se utilizó el programa SPSS versión 26.0 y Microsoft Office Plus Excel 2019, realizando la elaboración de tablas, gráficos y diferenciación en las variables.

4.4.7. Consideraciones Éticas.

4.4.7.1. Honestidad.

Los docentes investigadores y quienes hacen las tareas de estudio deben fundamentarse en acuerdos a indicaciones deontológicas primordialmente comprobadas y reconocidas por la población de científicos (40).

Estas indicaciones deben ser mostradas en la totalidad de las labores realizadas en el periodo del estudio: formulación al inicio de las hipótesis, diseño de método, compilación de los datos, análisis de la información obtenida, demostración de las conclusiones y reconocimiento de la ayuda de distintos exploradores y quienes hacen tareas de estudios deberán respetar los derechos de propiedad intelectual sobre las labores desarrolladas por otros exploradores; esta actividad de respeto ayuda a limitar diferentes tipos de copias y de manipulaciones (40).

4.4.7.2. Responsabilidad.

Los exploradores que hacen tareas de exploración deberán actuar en sus trabajos de estudio con responsabilidad en relación con la pertinencia, los alcances y las consecuencias de la exploración, tanto a nivel personal o empresarial como social.

Se ha dado cumplimiento a las reglas éticas, normativas y de resguardo de esta, de acuerdo con los términos y las reglas determinadas en las convocatorias, protocolo de la exploración y en los tratos entre la Universidad Continental y las empresas cooperantes de financiamiento (40).

4.4.7.3. Rigor.

Los exploradores que hacen las tareas de estudio deberán realizar con rigor científico asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de su método, bibliografía e información, antes de difundirlos. En esta situación, si se encuentran fallas después de la publicación, se deberá hacer una corrección pública en el menor tiempo posible (40).

4.4.7.4. Transparencia.

Los investigadores hacen sus trabajos con base en reglas, procesos y opiniones de valoración en forma clara interpretados y fomentados *a priori*, quienes deberán tener retroalimentación adecuada sobre la valoración de sus propuestas e informes.

De la misma forma, los que asisten en tareas de exploración deberán hacer sus tareas con claridad, que involucre su asistencia en la exploración y las conclusiones de esta (40).

4.4.7.5. Justicia.

Los exploradores, quienes hacen la tarea de estudio deben tener en primer lugar la justicia al interés individual, limitando las consecuencias contraproducentes que puedan originar la exploración en los individuos, en el medio ambiente y en la comunidad en general. Comprende la justicia como la clasificación equitativa de las ventajas y costos entre los asistentes en una exploración científica (40).

4.4.7.6. Verdad.

Verdaderamente se constituyen como principio elemental del estudio científico, ya que es lo que explora en las diferentes ramas de los entendimientos, por lo tanto, las situaciones de su realización deben ser de tal naturaleza y propiedades con la responsabilidad de no desvirtuarla (40).

Capítulo V

Resultados y Discusión

5.1. Estadística

Tabla 1. *La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor**

Valor de intensidad sensorial	Evaluación inicial		Evaluación final	
	F	%	F	%
Intensidad 0	0	0.00	0	0.00
Intensidad 1	0	0.00	9	25.71
Intensidad 2	0	0.00	9	25.71
Intensidad 3	0	0.00	13	37.14
Intensidad 4	2	5.71	2	5.71
Intensidad 5	15	42.86	2	5.71
Intensidad 6	12	34.29	0	0.00
Intensidad 7	6	17.14	0	0.00
Total	35	100.00	35	100.00

*Datos procesados con SPSS v24

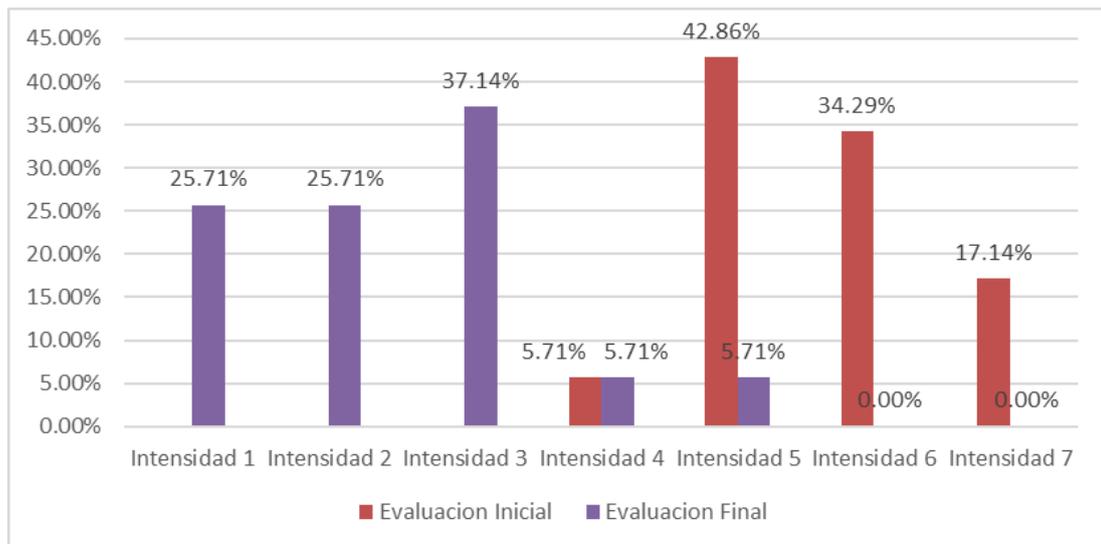


Figura 1. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor.

Interpretación

En la tabla 1 y figura 1 se muestran los resultados referentes a la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor en la región cervical donde: en la evaluación inicial, se tenía intensidad sensorial del dolor en la intensidad 5 con un 42.86 % que presenta a 15, y en mayor número en la intensidad 6 con un 34.29 % que representa a 12, determinándose entonces que la intensidad es mayor en los niveles más altos. En cuanto a la evaluación final el nivel de intensidad se siente en el nivel 3, que representa un 37.14 % que simboliza a 13 datos, además la intensidad 2 tiene 25,71 % que representa a 9 y la intensidad 1, respectivamente.

Por lo que se deduce que la intensidad sensorial es baja por la intervención fisioterapéutica de intensidad 5 y 6 a intensidad 3, 2 y 1.

Tabla 2. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad afectiva del dolor*

Valor de intensidad afectiva	Evaluación inicial		Evaluación final	
	F	%	F	%
Intensidad 0	0	0.00	15	42.86
Intensidad 1	0	0.00	13	37.14
Intensidad 2	2	5.71	7	20.00
Intensidad 3	4	11.43	0	0.00
Intensidad 4	16	45.71	0	0.00
Intensidad 5	8	22.86	0	0.00
Intensidad 6	5	14.29	0	0.00
Total	35	100.00	35	100.00

*Datos procesados con SPSS v24

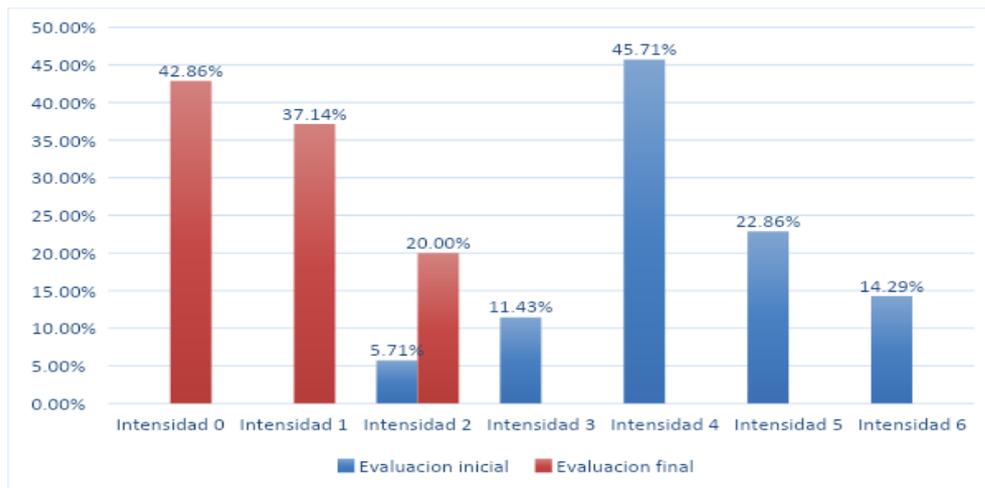


Figura 2. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad afectiva del dolor.

Interpretación

En la tabla 2 y figura 2 se muestran los resultados referentes a la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad afectiva del dolor de la región cervical en el personal administrativo donde: en la evaluación inicial se tenía intensidad afectiva del dolor de la región cervical en la intensidad 4 con un 45.71 % que presenta a 16 y, en mayor número en la intensidad 5 con un 22.86 % que representa a 8 determinándose entonces la intensidad, es mayor en los niveles más altos. En cuanto a la evaluación final el nivel de intensidad se siente en intensidad 0, que representa un 42.86 % que simboliza a 15 datos, además la intensidad 1 está representada por un 37,14 % que simboliza a 13.

Por lo que se deduce que la intensidad afectiva del dolor de la región cervical es baja por la intervención fisioterapéutica de intensidad 4 y 5 a intensidad 0 y 1.

Tabla 3. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor*

Valor de intensidad evaluativa	Evaluación inicial		Evaluación final	
	F		F	
Intensidad 0	0	0.00	15	42.86
Intensidad 1	35	100.00	20	57.14
Total	35	100.00	35	100.00

*Datos procesados con SPSS v24

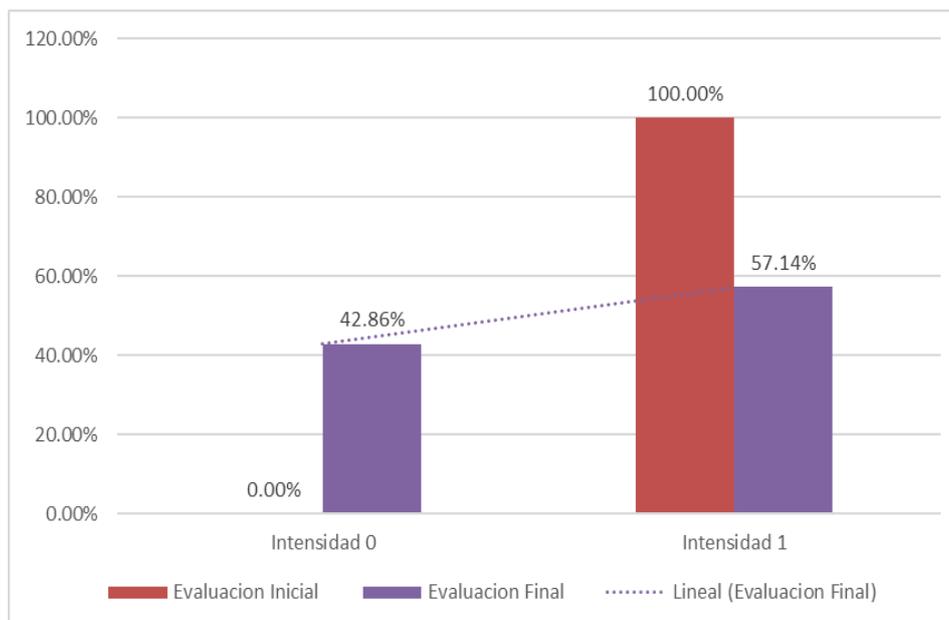


Figura 3. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor

Interpretación

En la tabla 3 y figura 3 se muestran los resultados referentes a la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo donde: en la evaluación inicial se tenía intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en la intensidad 2 con un 100.00 % que presenta a 35, entonces la intensidad es mayor en el nivel 2. En cuanto a la evaluación final el nivel de intensidad se sitúa en el nivel 1, que representa un 42.86 % que simboliza a 15 datos, además la intensidad 2 está representada por un 57,14 % que simboliza a 20.

Por lo que se deduce que la intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo es baja al nivel 0.

Tabla 4. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad total del dolor*

Valor de intensidad total	Evaluación inicial		Evaluación final	
	F	%	F	%
Intensidad 0	0	0.00	0	0.00
Intensidad 1	0	0.00	0	0.00
Intensidad 2	0	0.00	7	20.00
Intensidad 3	0	0.00	3	8.57
Intensidad 4	0	0.00	6	17.14
Intensidad 5	0	0.00	5	14.29
Intensidad 6	0	0.00	7	20.00

Intensidad 7	0	0.00	5	14.29
Intensidad 8	1	2.86	1	2.86
Intensidad 9	3	8.57	1	2.86
Intensidad 10	11	31.43	0	0.00
Intensidad 11	7	20.00	0	0.00
Intensidad 12	10	28.57	0	0.00
Intensidad 13	2	5.71	0	0.00
Intensidad 14	1	2.86	0	0.00
Total	35	100.00	35	100.00

*Datos procesados con SPSS v24

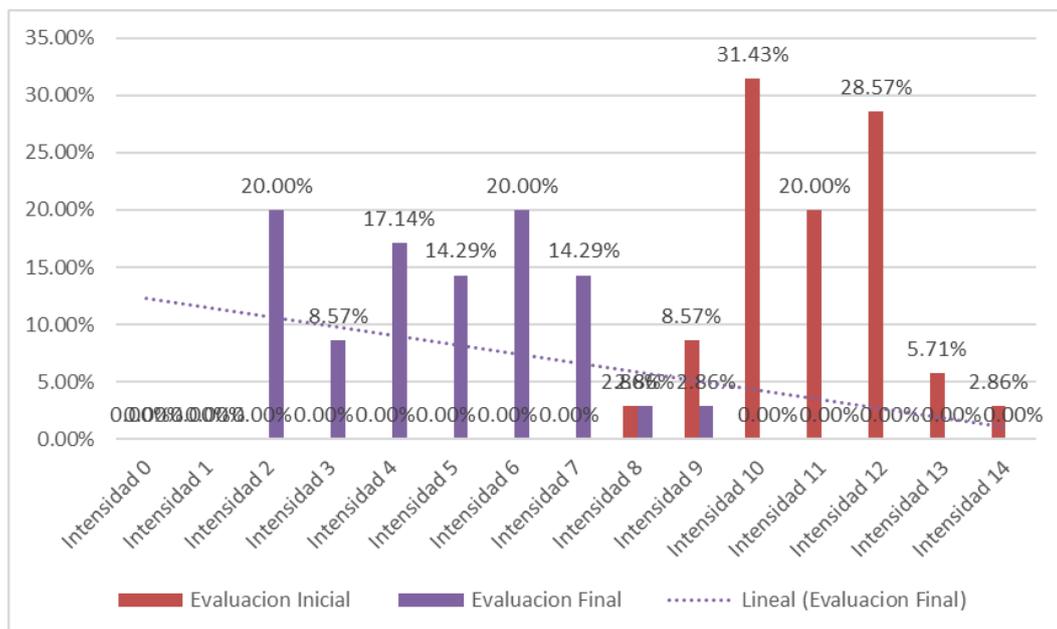


Figura 4. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad total del dolor.

Interpretación

En la tabla 4 y figura 4 se muestran los resultados referentes a la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad total del dolor en la región cervical en el personal administrativo donde: en la evaluación inicial se tenía intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en la intensidad 10 con un 31.43 % que presenta a 11, en la intensidad 12 el 28.57 % que representa a 10 tiene un nivel alto de intensidad. En cuanto a la evaluación final el nivel de intensidad 2 y 6 con un 20.00 % que representa a 7 y el 17.14 % en intensidad 4 que representa a 6.

Por lo que se deduce que la intensidad en la región cervical en el personal administrativo es baja, gracias a la eficacia de la intervención fisioterapéutica.

Tabla 5. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor

Valor de Intensidad actual	Evaluación Inicial		Evaluación Final	
	F	%	F	%
Sin dolor	0	0.00	4	11.43
Leve	0	0.00	16	45.71
Molesto	4	11.43	15	42.86
Intenso	15	42.86	0	0.00
Fuerte	14	40.00	0	0.00
Insoportable	2	5.71	0	0.00
Total	35	100.00	35	100.00

*Datos procesados con SPSS v24

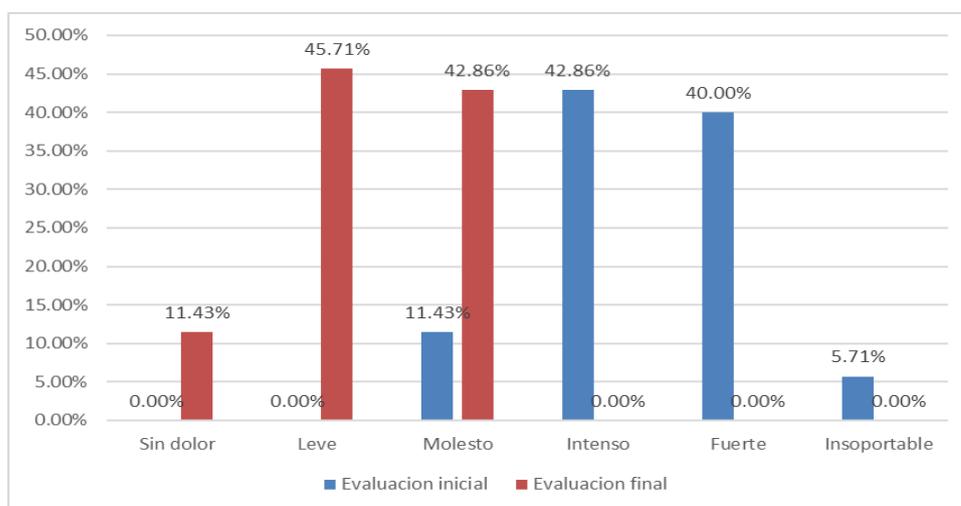


Figura 5. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor.

Interpretación

En la tabla 5 y figura 5 se muestran los resultados referentes a la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad actual del dolor en la región cervical en el personal administrativo donde: en la evaluación inicial se tenía intensidad actual del dolor en la región cervical en dolor intenso con un 42.86 % y en el dolor fuerte con un 40.00 %, donde indica que hay nivel alto de intensidad al dolor. En cuanto a la evaluación final en la intensidad leve está con un 45,71 % y en la intensidad molesto, está con un 42.86 %, donde indica que hay una disminución de la intensidad del dolor.

Por lo que se deduce que en el valor de intensidad actual en la región cervical en el personal administrativo es baja, gracias a la eficacia de la intervención fisioterapéutica.

Tabla 6. La eficacia de la intervención fisioterapéutica en la Escala Visual Analógica del dolor*

Escala visual analógica	Evaluación inicial		Evaluación final	
	F	%	F	%
Intensidad 0	0	0.00	0	0.00
Intensidad 1	0	0.00	4	11.43
Intensidad 2	0	0.00	11	31.43
Intensidad 3	0	0.00	12	34.29
Intensidad 4	0	0.00	8	22.86
Intensidad 5	0	0.00	0	0.00
Intensidad 6	5	14.29	0	0.00
Intensidad 7	11	31.43	0	0.00
Intensidad 8	13	37.14	0	0.00
Intensidad 9	6	17.14	0	0.00
Intensidad 10	0	0.00	0	0.00
Total	35	100.00	35	100.00

*Datos procesados con SPSS v24

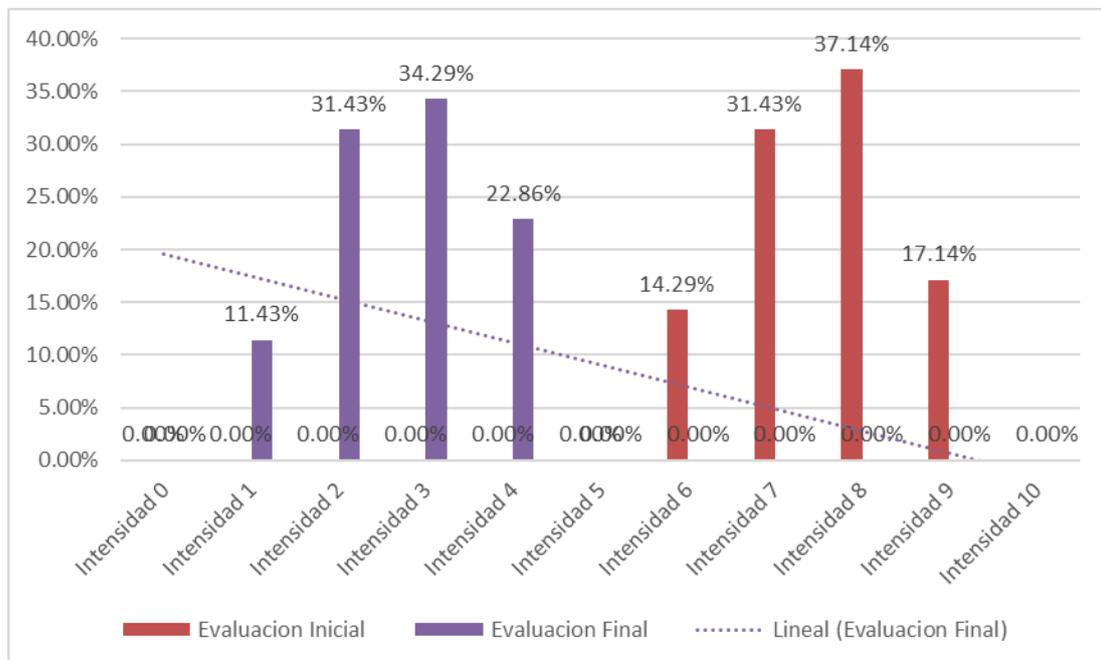


Figura 6. Establecer la eficacia de la intervención fisioterapéutica en la Escala Visual Analógica del dolor.

Interpretación

En la tabla 6 y figura 6 se muestran los resultados referentes a la eficacia de la intervención fisioterapéutica en la escala visual analógica en el personal administrativo donde: en la evaluación inicial se tenía intensidad en la escala visual analógica en la intensidad 8 con un 37.14 % que presenta a 13, en la intensidad 7 el 31.43 % que representa a 11 tiene un nivel alto de intensidad. En cuanto a la evaluación final el nivel de intensidad 2 y 3 con un 34.29 % y 31.43 % respectivamente que representa una mejoría de hasta 3 niveles.

Por lo que se deduce que la intensidad en la escala visual analógica del personal administrativo tuvo eficacia gracias a la intervención fisioterapéutica.

5.2. Corroboración de Hipótesis

5.2.1. Hipótesis General.

- H₁: Existe eficacia significativa en la intervención fisioterapéutica en el dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.
- H₀: No existe eficacia significativa en la intervención fisioterapéutica en el dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

En este trabajo la variable de estudio es medida a través del cuestionario del dolor español, por lo cual la variable es categórica ordinal, asimismo, el estudio es longitudinal en muestras relacionadas, con esta información se ha considerado usar la prueba de rangos de Wilcoxon para probar que existen diferencias entre los resultados de las mediciones, antes y después.

Tabla 7. Prueba estadística de la hipótesis general

	Valor_int_Total (inicial) - Valor_int_Total (final)
Z	-5,182 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Tabla 8. Comparación de la media del valor de intensidad total

	N	Media	Desv. Desviación
Valor_intensidad_Total_Inicio	35	10,9143	1,31443
Valor_intensidad_Total_Final	35	4,7429	1,96053
N válido (por lista)	35		

Interpretación:

La tabla 8 muestra un p-valor de 0.000 lo cual indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de dolor antes y después de la intervención fisioterapéutica. Esto significa que la terapia ha tenido un efecto positivo en la reducción del dolor en la región cervical en los pacientes participantes en el estudio.

Este resultado confirma la diferencia de medias mostrada en la tabla 8 donde el valor medio del dolor antes de la intervención es 10,9 y el valor medio del dolor total después de la intervención se reduce a 4.74

El hecho de que el p-valor sea tan pequeño sugiere una fuerte evidencia en contra de la hipótesis nula, que establece que no existe eficacia de la intervención fisioterapéutica. Por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis nula y concluir que la intervención fisioterapéutica ha sido efectiva para reducir el dolor en la región cervical.

5.2.2. Hipótesis Específicas.

1. Existe eficacia significativa de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

Tabla 9. Prueba estadística de la hipótesis específica 1

	Valor_int_sensorial_(inicial) - Valor_int_sensorial_(final)
Z	-5,209 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Tabla 10. Comparación de la media del valor de intensidad sensorial

	N	Media	Desv. Desviación
Valor_intensidad_sensorial_Inicio	35	5,6286	0,84316
Valor_intensidad_sensorial_Final	35	2,4000	1,11672
N válido (por lista)	35		

Interpretación:

La tabla 10 muestra un p-valor de 0.000 lo cual indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de intensidad sensorial antes y después de la intervención fisioterapéutica. Esto significa que la terapia ha tenido un efecto positivo en la reducción del dolor en la región cervical en los pacientes participantes en el estudio.

Este resultado también confirma la diferencia de medias mostrada en la tabla 10 donde el valor medio de la intensidad sensorial antes de la intervención es 5,6 y el valor medio de la intensidad sensorial después de la intervención se reduce a 2,4.

El hecho de que el p-valor sea tan pequeño sugiere una fuerte evidencia en contra de la hipótesis nula, que establece que no existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el

nivel de intensidad sensorial. Por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis nula y concluir que la intervención fisioterapéutica ha sido efectiva para reducir el nivel de intensidad sensorial.

2. Existe eficacia significativa de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad afectiva del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

Tabla 11. Prueba estadística de la hipótesis específica 2

Valor_int_afectiva_(inicial) - Valor_int_afectiva_(final)	
Z	-5,090 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Tabla 12. Comparación de la media del valor de intensidad afectiva

	N	Media	Desv. Desviación
Valor_intensidad_afectiva_Inicio	35	4,2857	1,04520
Valor_intensidad_afectiva_Final	35	1,7714	1,77024
N válido (por lista)	35		

Interpretación:

La tabla 12 muestra un p-valor de 0.000 lo cual indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de intensidad afectiva antes y después de la intervención fisioterapéutica. Esto significa que la terapia ha tenido un efecto positivo en la reducción del dolor en la región cervical en los pacientes participantes en el estudio.

Este resultado confirma la diferencia de medias mostrada en la tabla 12 donde el valor medio de la intensidad afectiva antes de la intervención es 4,2 y el valor medio de la intensidad afectiva después de la intervención se reduce a 1,7.

El hecho de que el p-valor sea tan pequeño sugiere una fuerte evidencia en contra de la hipótesis nula, que establece que no existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el nivel de intensidad afectiva. Por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis nula y concluir que la intervención fisioterapéutica ha sido efectiva para reducir el nivel de intensidad afectiva.

3. Existe eficacia significativa de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

Tabla 13. Prueba estadística de la hipótesis específica 3

	Valor_int_evaluativa_(inicial) - Valor_int_evaluativa_(final)
Z	-3,873 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Tabla 14. Comparación de la media del valor de intensidad evaluativa

	N	Media	Desv. Desviación
Valor_intensidad_evaluativa_Inicio	35	1,0000	0,0000
Valor_intensidad_evaluativa_Final	35	0,5714	0,50210
N válido (por lista)	35		

Interpretación:

La tabla 14 muestra un p-valor de 0.000 lo cual indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de intensidad evaluativa antes y después de la intervención fisioterapéutica. Esto significa que la terapia ha tenido un efecto positivo en la reducción del dolor en la región cervical en los pacientes participantes en el estudio.

Este resultado también respalda la diferencia de medias mostrada en la tabla 14 donde el valor medio de la intensidad evaluativa antes de la intervención es 1,0 y el valor medio de la intensidad evaluativa después de la intervención se reduce a 0,57.

El hecho de que el p-valor sea tan pequeño sugiere una fuerte evidencia en contra de la hipótesis nula, que establece que no existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el nivel de intensidad evaluativa. Por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis nula y concluir que la intervención fisioterapéutica ha sido efectiva para reducir el nivel de intensidad evaluativa.

4. Existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

Tabla 15. Prueba estadística de la hipótesis específica 4

Valor_int_actual_(inicial) - Valor_int_actual_(final)	
Z	-5,274 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Tabla 16. Comparación de la media del valor de intensidad actual

	N	Media	Desv. Desviación
Valor_intensidad_Actual_Inicio	35	3,4000	0,77460
Valor_intensidad_Actual_Final	35	1,3143	0,67612
N válido (por lista)	35		

Interpretación:

La tabla 16 muestra un p-valor de 0.000 lo cual indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de intensidad actual antes y después de la intervención fisioterapéutica. Esto significa que la terapia ha tenido un efecto positivo en la reducción del dolor en la región cervical en los pacientes participantes en el estudio.

Asimismo, este resultado también respalda la diferencia de medias mostrada en la tabla 16 donde el valor medio de la intensidad actual antes de la intervención es 3,4 y el valor medio de la intensidad actual después de la intervención se reduce a 1,3143.

El hecho de que el p-valor sea tan pequeño sugiere una fuerte evidencia en contra de la hipótesis nula, que establece que no existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el nivel de intensidad actual. Por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis nula y concluir que la intervención fisioterapéutica ha sido efectiva para reducir el nivel de intensidad actual.

5. Existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en la escala visual analógica del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.

Tabla 17. Prueba estadística de la hipótesis específica 5

Escala visual analógica (inicial) - Escala visual analógica (final)	
Z	-5,234 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Tabla 18. Comparación de la media de la Escala visual analógica

	N	Media	Desv. Desviación
Escala visual analógica_Inicio	35	7,5714	0,94824
Escala visual analógica_Final	35	0,6000	0,55307
N válido (por lista)	35		

Interpretación:

La tabla 18 muestra un p-valor de 0.000 lo cual indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados de la Escala visual analógica antes y después de la intervención fisioterapéutica. Esto significa que la terapia ha tenido un efecto positivo en la reducción del dolor en la región cervical en los pacientes participantes en el estudio.

Finalmente, este resultado también respalda la diferencia de medias mostrada en la tabla 18 donde el valor medio obtenido en la Escala visual analógica antes de la intervención es 0,94 y el valor medio obtenido en la Escala visual analógica después de la intervención se reduce a 0,55.

El hecho de que el p-valor sea tan pequeño sugiere una fuerte evidencia en contra de la hipótesis nula, que establece que no existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en los resultados de la Escala visual analógica. Por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis nula y concluir que la intervención fisioterapéutica ha sido efectiva para reducir los resultados de la Escala visual analógica.

5.3. Discusión

El estudio del trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022. Para determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica se utilizó para la recolección de datos el Cuestionario de dolor español CDE, con una población de 35 pacientes (personal administrativo); donde se realizó una evaluación inicial y una evaluación final, donde se denotó que en la evaluación inicial en la intensidad 10 con 31.43 % y en la evaluación final en la intensidad 2 y 6 con 20 %, donde indica que hubo disminución en la intensidad total; según el autor Varela (13) quien indica que la intervención fisioterapéutica sí disminuye significativamente (p-valor) el dolor en la región cervical y por ello el resultado concuerda con lo expresado por Varela (13).

Respecto al primer objetivo específico

La eficacia de la fisioterapia en reducir el dolor cervical en el personal administrativo de Arequipa entre abril y junio de 2022 se confirma. Inicialmente, el dolor se ubicó en nivel 5 (42.86 %), pero tras la intervención, bajó a nivel 3 (37.14 %). Estos hallazgos respaldan la efectividad de la fisioterapia, especialmente la inducción miofascial, en la gestión del dolor cervical. Estos resultados amplían el respaldo a la fisioterapia y sugieren que técnicas específicas, como la inducción miofascial, son cruciales en entornos laborales administrativos donde el dolor cervical es común.

Respecto al segundo objetivo específico

La evaluación de la eficacia de la fisioterapia en la gestión del dolor cervical en el personal administrativo de Arequipa entre abril y junio de 2022 muestra resultados prometedores. Inicialmente, el dolor se situó en nivel 4 (45.71 %), pero al finalizar la intervención, disminuyó a nivel 0 (42.86 %). Esto señala una reducción significativa en la intensidad afectiva del dolor cervical tras la intervención fisioterapéutica.

Estos hallazgos coinciden con el trabajo de Damasceno et al. (16), quienes resaltan la eficacia de la neurodinamia en la fisioterapia. Esta técnica, enfocada en la gestión de la tensión neural, reduce notablemente el dolor cervical. La correlación entre estos resultados fortalece la validez y aplicabilidad de la fisioterapia, especialmente al incorporar la neurodinamia. La disminución del dolor cervical en el personal administrativo respalda la eficacia de la fisioterapia y destaca la importancia de técnicas especializadas, como la neurodinamia, en entornos laborales donde el dolor cervical es una preocupación relevante.

Respecto al tercer objetivo específico

La evaluación de la fisioterapia en la intensidad del dolor cervical en el personal administrativo de Arequipa entre abril y junio de 2022 arroja conclusiones significativas. Inicialmente, el dolor estaba en nivel 1 (100 %), pero al finalizar la intervención, bajó a nivel 1 (57.14 %). Esto evidencia una disminución en la intensidad del dolor cervical tras la intervención fisioterapéutica.

Estos resultados concuerdan con las conclusiones de Ruiz (18), quien afirma que la liberación miofascial es eficaz para aliviar el dolor cervical. La correspondencia entre estos hallazgos respalda la efectividad de la fisioterapia, especialmente con la liberación miofascial.

La reducción en la intensidad del dolor cervical después de la intervención no solo confirma la eficacia de este enfoque, sino que resalta la importancia de técnicas especializadas

como la liberación miofascial. Estos resultados, además de contribuir a la evidencia en apoyo de la fisioterapia, sugieren nuevas estrategias para enfrentar el dolor cervical en entornos administrativos.

Respecto al cuarto objetivo específico

La evaluación de la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor cervical del personal administrativo de Arequipa entre abril y junio de 2022 muestra un panorama prometedor. Inicialmente, se registraron niveles diversos de dolor, pero al finalizar la intervención, se observó una notable transformación: menos dolor leve y más casos sin dolor. Estos resultados reflejan una marcada reducción en la intensidad del dolor cervical. Coinciden con las conclusiones de Tello (17), respaldando la eficacia de la fisioterapia, especialmente enfoques como la terapia manual de Maitland. La disminución del dolor cervical postintervención destaca la importancia de estrategias terapéuticas específicas en entornos laborales.

Respecto al quinto objetivo específico

La evaluación de la eficacia de la intervención fisioterapéutica en la escala visual analógica del dolor cervical en el personal administrativo de Arequipa entre abril y junio de 2022 revela resultados alentadores. Inicialmente, el dolor estaba en nivel 9 (37.14 %), pero al finalizar la intervención, disminuyó a nivel 3 (34.43 %). Esto evidencia una reducción apreciable en el dolor según la escala visual analógica.

Estos hallazgos concuerdan con las conclusiones de Ruiz (18), respaldando la eficacia de la fisioterapia en la gestión del dolor cervical. La consistencia entre los resultados subraya la importancia de este enfoque terapéutico en entornos administrativos.

Conclusiones

En la investigación realizada según los resultados obtenidos a partir de una muestra de 35 pacientes (personal administrativo), permitieron llegar a las siguientes conclusiones:

1. Mediante la aplicación del instrumento se evidenció que existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad sensorial del dolor en la región cervical en el personal administrativo, donde se pudo comprobar que en la evaluación inicial en el valor de intensidad sensorial 5 con 42.86 % y en la evaluación final en el valor de intensidad sensorial 3 se evidenció una disminución del 37.14 %, indicando que en la intervención fisioterapéutica se obtuvieron resultados favorables.
2. Mediante la aplicación del instrumento se evidenció que existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad afectivo del dolor en la región cervical en el personal administrativo, donde se pudo comprobar que en la evaluación inicial en el valor de intensidad afectivo 4 con 45.71 % y en la evaluación final en el valor afectivo 0 se evidencia una disminución del 42.86 %, indicando que en la intervención fisioterapéutica se obtuvieron resultados favorables.
3. Mediante la aplicación del instrumento se evidenció que existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo, donde se pudo comprobar que en la evaluación inicial en el valor de intensidad evaluativa 1 con 100 % y en la evaluación final en el valor de intensidad evaluativa 1 con 57.14 %, indicando que en la intervención fisioterapéutica se obtuvieron resultados favorables.
4. Mediante la aplicación del instrumento se evidenció que existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad actual del dolor en la región cervical en el personal administrativo, donde se pudo comprobar que en la evaluación inicial en el valor de intensidad sin dolor con 0 %, leve con 0 %, molesto con 11.43 %, intenso con 42.86 %, fuerte 40 % e insoportable con 5.71 % y en la evaluación final en el valor de intensidad sin dolor 11.43 %, leve con 45.71 %, molesto con 42.86 %, intenso con 0 %, fuerte con 0 % e insoportable con 0 %, indicando que en la intervención fisioterapéutica se obtuvieron resultados favorables.

5. Mediante la aplicación del instrumento se evidenció que existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en la escala visual analógica del dolor en la región cervical en el personal administrativo, donde se pudo comprobar que en la evaluación inicial la intensidad 9 con 37.14 % y en la evaluación final la intensidad 3 con 37.14 %, indicando que en la intervención fisioterapéutica se obtuvieron resultados favorables.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones se plantean en función a los resultados obtenidos en el estudio:

1. Se sugiere que el equipo de terapia física proponga al Administrador del Policlínico Santa Catalina para desarrollar un plan de tratamiento dirigido específicamente al personal administrativo. Este plan debe centrarse en mejorar la ergonomía dentro del entorno laboral, abarcando la disposición física de los espacios de trabajo y optimizando la organización sensoriomotriz. Implica proporcionar capacitación a los empleados para que gestionen eficazmente su propio bienestar físico, fomentando posturas ergonómicamente saludables y una mayor conciencia de los movimientos corporales. Estos aspectos son cruciales para prevenir trastornos musculoesqueléticos, como la cervicalgia, derivada de posturas inadecuadas o movimientos repetitivos. Este enfoque integral tiene como objetivo fortalecer la conciencia de los trabajadores respecto a los riesgos ambientales presentes en su lugar de trabajo, contribuyendo así a la eficacia de la intervención fisioterapéutica en la gestión del dolor cervical en el personal administrativo durante el periodo de estudio de abril a junio de 2022.
2. Asimismo, se recomienda que el equipo de terapia física en coordinación con el Administrador del Policlínico Santa Catalina implemente el programa estructurado de intervención fisioterapéutica dirigido al personal administrativo. Este programa debe incluir sesiones regulares con el fisioterapeuta para evaluar y abordar específicamente la intensidad sensorial del dolor en la región cervical. Se sugiere incorporar técnicas fisioterapéuticas focalizadas en la reducción del dolor, la mejora de la movilidad y la promoción de posturas ergonómicamente saludables. Además, se insta a proporcionar sesiones de capacitación a los empleados sobre autocuidado, incluyendo ejercicios y prácticas que fortalezcan la conciencia corporal y promuevan la prevención de molestias cervicales en su entorno laboral. Es esencial que el personal administrativo participe activamente en este programa para maximizar sus beneficios y mejorar la eficacia de la

intervención fisioterapéutica. Este enfoque proactivo busca no solo tratar el dolor cervical existente, sino también prevenir su recurrencia, promoviendo la salud y el bienestar a largo plazo del personal administrativo del policlínico Santa Catalina.

3. Se propone que el equipo de terapia física elabore y proponga al Administrador del Policlínico Santa Catalina un plan de actividades preventivas con el objetivo de sensibilizar al personal administrativo sobre la identificación temprana y precisa de la frecuencia de la presencia del dolor. Este enfoque proactivo busca empoderar a los empleados para que reconozcan oportunamente las señales de molestias o dolor, permitiéndoles tomar medidas adecuadas de manera anticipada. La conciencia temprana de la frecuencia y la naturaleza del dolor contribuirá a la pronta intervención y gestión de posibles problemas musculoesqueléticos, facilitando la aplicación de estrategias preventivas personalizadas. Las actividades preventivas pueden incluir sesiones informativas y formativas sobre las distintas manifestaciones del dolor y herramientas para llevar a cabo un seguimiento regular y autónomo de la salud musculoesquelética.

4. Finalmente se propone el equipo de terapia física quienes en coordinación con el Administrador del Policlínico Santa Catalina ejecuten actividades preventivas para fortalecer la percepción del personal administrativo con respecto a la frecuencia y magnitud del dolor, abordando de manera cuantitativa. Este enfoque proactivo busca dotar a los empleados con herramientas cuantitativas que les permitan evaluar sistemáticamente la presencia y la intensidad del dolor. Al promover la comprensión cuantitativa del dolor, se facilita la comunicación precisa entre los trabajadores y los profesionales de la salud, permitiendo una evaluación más objetiva y una intervención más personalizada. Estas actividades preventivas pueden incluir sesiones educativas sobre la cuantificación del dolor, proporcionando al personal administrativo una comprensión más profunda de los métodos y escalas disponibles para medir el dolor de manera cuantitativa.

Referencias

1. Thrift A, et al. Incidencia, prevalencia y años vividos con discapacidad a nivel mundial, regional y nacional para 310 enfermedades y lesiones, 1990-2015: un análisis sistemático para el estudio Global Burden of Disease. *Lancet*. 2017. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27733282/>.
2. Dandale C, Telang PA, Kasatwar P. La eficacia del entrenamiento ergonómico y el ejercicio terapéutico en el dolor de cuello crónico en contadores del sistema sanitario. 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37025734/>.
3. Brown MR, Personius KE, Langan J. Los participantes con dolor de cuello crónico levemente incapacitante se desempeñan de manera diferente durante el aprendizaje motor explícito en comparación con el implícito de una tarea de alcance. 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35390088/>.
4. Multanen J, Häkkinen A, Kautiainen H, Ylinen J. Asociaciones de la fuerza de los músculos del cuello y la movilidad de la columna cervical con el dolor de cuello y la discapacidad en el futuro: un estudio prospectivo de 16 años. 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34715847/>.
5. Sarig Bahat H, Weiss PLT, Sprecher E, Krasovsky A, Laufer Y. Do neck kinematics correlate with pain intensity, neck disability or with fear of motion? 2022. Disponible: [https://www.mskscienceandpractice.com/article/S1356-689X\(13\)00186-0/fulltext](https://www.mskscienceandpractice.com/article/S1356-689X(13)00186-0/fulltext).
6. Morales Quispe J, Suárez Oré CA, Paredes Tafur C, Mendoza Fasabi V, Meza Aguilar L, Colquehuanca Huamani L. Trastornos musculoesqueléticos en recicladores que laboran en Lima Metropolitana. 2023. Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000400007.
7. Cohen SP, Hooten WM. Avances en el diagnóstico y tratamiento del dolor de cuello. 2017. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28807894/>.
8. MacDermid JC, Walton DM, Bobos P, Lomotan M, Carlesso L. A qualitative description of chronic neck pain has implications for outcome assessment and classification. 2023. Disponible: <http://dx.doi.org/10.2174/1874325001610010746>.
9. Romero Morales C, Cabrera Guerra M, Gómez Ruano MA, Jiménez Saiz S. Efectividad de las técnicas de manipulación cervical vs. técnica de compresión en puntos gatillo en pacientes con cefalea tensional. *Fisioter (Madr, Ed, impresa)*. 2023. Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-efectividad-las-tecnicas-manipulacion-cervical-S0211563814001072>.

10. Jano. El 45 % de la población se ha visto afectada por dolor de cuello o cervicalgia en los últimos 6 meses. s.l. : Medicina y Humanidades. Elsevier España SA, 2023. Disponible en: <https://www.jano.es/noticia-el-45-poblacion-se-ha-23088>.
11. Ministerio de Salud. Instituto de Gestión de Servicios de Salud. 2023. Hospital Cayetano Heredia:
http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2015/agosto/rd_258_2015.pdf.
12. Herrería Rodríguez AE. Relación de la cervicalgia con la presencia de puntos gatillo miofasciales de la articulación temporomandibular en el Centro de Fisioterapia “Huellas”, Quito. julio-agosto 2020. 2021.
13. Varela Rodríguez C. Influencia de los factores contextuales sobre los resultados de la intervención terapéutica en el paciente con dolor crónico. 2021.
14. Beltrán Mosquera KR, Criollo Villalta CC. Estudio comparativo entre la aplicación de la Técnica de Inducción Miofascial vs. la Fisioterapia Convencional en pacientes con dolor cervical que acuden al Centro Médico Deportivo MediCuba. 2021. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
15. Oña Alcocer KA. Factores de riesgo ergonómicos que provocan dolor cervical causado por el teletrabajo y teleeducación en pacientes de 18-45 años que son atendidos en el centro de fisioterapia Kinesio Sport Medical enero-mayo 2021. 2021. PUCE - Quito.
16. Damasceno A, Alves E, Corrêa R, Martins A. Práticas corporais: uma intervenção terapêutica ocupacional no tratamento da dor cervical. Revista Eletrônica Acervo Saúde [Internet]. 2022 [citado el 8 de noviembre de 2023];15(6). Disponible en: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10293>.
17. Stadler D, Kowacs P, Ferreti L, Hussein M, Santos P, Piovesan E. Terapia manual para o controle da dor cervical em pacientes com migrânea crônica. Headache Medicine [Internet]. 2021 [citado el 8 de noviembre de 2023];12(Supplement). Disponible en: <https://headachemedicine.com.br/index.php/hm/article/view/556>.
18. Del Águila Torres V, Fajardo JL, Bazán CS. Efectividad del vendaje neuromuscular propioceptivo en pacientes con dolor cervical mecánico crónico en un hospital estatal Universidad Católica Sede Sapientiae. 2023. Lima, Perú, Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000100006.
19. Tello Justo ES. Concepto Maitland de columna dorsal en dolor cervical crónico, en pacientes de Medicina de Rehabilitación del Hospital Almenara, junio - noviembre del 2017. 2019. Universidad San Pedro.
20. Ruiz Ayquipa O. Efectividad de la técnica de liberación miofascial en la disminución del dolor en pacientes con cervicalgia. 2021. Revisión Sistemática.

21. Pauca Landeo YA, Rapri Tolentino DG. Diskinesia escapular y dolor cervical en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo, noviembre 2020 – marzo 2021. 2022. Universidad Peruana Los Andes.
22. Organización Mundial de la Salud. Trastornos musculoesquelético. 22. Organización Mundial de 2023. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/músculoskeletal-conditions>.
23. Santa María Sipión A, Lucumber Cuenca N. La discapacidad y relación con el dolor cervical en pacientes del servicio de medicina física en el hospital del Callao, 2017, Salud LA. 2018. Universidad Privada Norbert Wiener Disponible:
https://www.conadisperu.gob.pe/observatorio/wp-content/uploads/2019/10/07_02_039.pdf.
24. Boonstra AM, Schiphorst Preuper HR, Reneman MF, Posthumus JB, Stewart RE. Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patients with chronic músculoskeletal pain. 2023. Int J Rehabil Res. Disponible:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18467932/>.
25. Ferrandiz Mach M. Fisiopatología del dolor. 2023. Disponible en:
<http://www.scartd.org/arxius/fisiodolor06.pdf>.
26. Montañés MC. El dolor como experiencia multidimensional: La cualidad motivacional-afectiva. 2023. Disponible en: <https://www.uv.es/Choliz/DolorEmocion.pdf>.
27. Jensen MP, Karoly P, Braver S. La medición de la intensidad del dolor clínico: una comparación de seis métodos. 2023. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3785962/>.
28. Farrar JT, Young JP, LaMoreaux L, Werth JL, Poole MR. Importancia clínica de los cambios en la intensidad del dolor crónico medidos en una escala numérica de calificación del dolor de 11 puntos. 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11690728/>.
29. Gutiérrez JC, Estévez EC. Protocolo diagnóstico de la cervicalgia inflamatoria. Medicine. 2023. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4219759>.
30. Waeyaert P, Jansen D, Bastiaansen M, Scafoglieri A, Buyl R, Schmitt M, et al. Three-dimensional cervical movement characteristics in healthy subjects and subgroups of chronic neck pain patients based on their pain location. 1976. Spine. Phila Pa.
31. De Pauw R, Coppieters I, Kregel J, De Meulemeester K, Danneels L, Cagnie B. Does muscle morphology change in chronic neck pain patients? - A systematic review. 2023. Man Ther. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26724855/>.
32. Emilio P, Rodríguez O, Guillermo L, Suárez M, Daniel L, Rosero C, et al. Capítulo II: Métodos para optimizar tratamientos fisioterapéuticos en pacientes con movilidad reducida en la zona cervical. 2021. Disponible:
https://alinin.org/wp-content/uploads/2021/03/gamificacion_vol_i_cap_ii.pdf.

33. Fernández-González P, Alguacil-Diego IM, Molina-Rueda F. Terapia manual en adultos con cefalea tensional: revisión sistemática. *Neurología*. 2021. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485318300136>.
34. Fermín V, Francisco M. *MV Clinic . Terapia Manual . (2.a ed.)* 2020. Disponible: <https://www.mvclinic.es/tratamientos/terapia-manual>.
35. Antonio G. Efectos inmediatos de la Técnica de Tracción, Compresión, Estiramiento sobre un punto gatillo miofascial del músculo trapecio en pacientes con dolor cervical inespecífico. 2023. Tesis doctoral. Disponible <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/63976/TESIS> %20DEFINITIVA %20ANTONIO %20GARCIA.pdf;jsessionid=89F1F4260A74B69911A463425655F68A?sequence=1.
36. Antúnez Sánchez LG, de la Casa Almeida M, Rebollo Roldán J, Ramírez Manzano A, Martín Valero R, Suárez Serrano 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. 2023. *Aten Primaria*:Disponible: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0212656716305650?token=27229E65EA4CB83D5755C5643E20784C03897DBFCC7FD81EB7159836C8F63B1D7B7E5C5DBB37E4EC5D38514EC7474427yoriginRegion=us-east-1yoriginCreation=20220902151432>.
37. Capó-MÁ. Síndrome de dolor miofascial cervical. Revisión narrativa del tratamiento fisioterápico. 2023. Disponible: <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v38n1/revision3.pdf>.
38. Melzack. *Medidas del Dolor, Cuestionario del dolor en español (McGill Pain Questionnaire-MPQ-1975)* descripción. Propósito. 2022. Disponible: <https://docplayer.es/21041807-Medidas-de-dolor-cuestionario-del-dolor-en-espanol-mc-gill-pain-questionnaire-mpq-melzack-1975-descripcion-proposito.html>.
39. Hernández R, Fernández C, Baptista M. *Metodología de la investigación. (4.a ed.)* 2023. Disponible: <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog> %C3 %ADa %20de %20la %20Investigaci %C3 %B3n %20SAMPIERI.pdf.
40. Puma Ch. *Estrés y desempeño laboral de los trabajadores del Centro Salud Materno Infantil Piedra Liza.* 2017. Disponible: <https://docplayer.es/106842142-Estres-y-desempeno-laboral-de-los-trabajadores-del-centro-salud-materno-infantil-piedra-liza-2017.html>.
41. Universidad Continental. *Manual de Código de Ética, según Resolución N.º 560 – 2018-R/UC.* 2019. Disponible: https://ucontinental.edu.pe/documentos/informacion_institucional/2018/codigo-de-etica-para-la-Investigacion.pdf.
42. Ariza Mateos MJ, Rodríguez Torres J, Negrín Ventura S, Cabrera Martos I, López L, Valenza MC. Relación entre el perfil clínico y la tensión neural en personas con dolor

cervical crónico. 2023. Disponible: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-178275>.

43. Alesanco Fernández A. Efectividad de la terapia manual según el concepto Maitland como tratamiento de fisioterapia en pacientes adultos con dolor cervical inespecífico. Revisión bibliográfica. 2018. Salut-UAB.

Anexos

Anexo 1
Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología	Población y muestra
<p>Problema general ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?</p> <p>Problemas específicos 1. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022? 2. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad afectiva del dolor en la región cervical en el personal administrativo,</p>	<p>Objetivo general Establecer la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.</p> <p>Objetivos específicos 1. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022. 2. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad afectiva del dolor de la región cervical en el personal administrativo,</p>	<p>Hipótesis general Existe eficacia significativa en la intervención fisioterapéutica en el dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.</p> <p>Hipótesis específicas 1. Existe eficacia significativa de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad sensorial del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022. 2. Existe eficacia significativa de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad</p>	<p>- Dolor en la región cervical en la intervención fisioterapéutica</p>	<p>Método: En el presente trabajo de investigación según Sampieri, corresponde a un método general de investigación científico donde nos hemos basado en diferentes etapas de la investigación; de método específico deductivo que nos va a permitir formular preguntas de nuestra investigación e hipótesis y así posteriormente probarlas. Tipo (finalidad y alcance): En el presente trabajo de investigación según Sampieri, corresponde a una investigación aplicada, porque es la que soluciona problemas prácticos</p>	<p>Población: La población se proyecta a un estudio de 35 pacientes (personal administrativo), Arequipa, abril – junio, 2024. Muestra: En el presente trabajo de investigación se dará por muestreo censal según Sampieri, ya que las unidades de investigación son tomadas como muestra. Técnica de muestreo La técnica de muestreo empleada para la investigación es el no probabilístico censal. Técnicas: En nuestra investigación se utilizó la técnica del cuestionario y el instrumento de la encuesta. Instrumentos: En nuestro trabajo usaremos el cuestionario de dolor español CDE obteniendo tres resultados: Valor de intensidad total, valor de intensidad actual y Escala visual analógica, para que podamos identificar a los pacientes con</p>

<p>Arequipa, abril – junio, 2022?</p> <p>3. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?</p> <p>4. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?</p> <p>5. ¿Cuál es la eficacia de la intervención fisioterapéutica en la Escala Visual Analógica del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022?</p>	<p>Arequipa, abril – junio, 2022.</p> <p>3. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.</p> <p>4. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.</p> <p>5. Determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en la Escala Visual Analógica del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, ¿abril – junio, 2022.</p>	<p>afectiva del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.</p> <p>3. Existe eficacia significativa de la intervención fisioterapéutica en el valor de intensidad evaluativa del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.</p> <p>4. Existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en el valor de la intensidad actual del dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio, 2022.</p> <p>5. Existe eficacia de la intervención fisioterapéutica en la Escala Visual Analógica del dolor en la región cervical</p>	<p>Enfoque: En el presente trabajo de investigación según Sampieri, corresponde a un enfoque cuantitativo.</p> <p>Diseño: En el presente trabajo de investigación corresponde a un diseño cuasiexperimental; donde se recolectan datos a través de puntos o periodos de tiempo, para hacer inferencias respecto al cambio que se obtuvo, sus determinantes y sus consecuencias</p>	<p>dolor cervical y para determinar si es un paciente en fase aguda o crónica.</p> <p>El cuestionario obtiene tres resultados: Valor de intensidad total, valor de intensidad actual y Escala visual analógica. El valor de intensidad total se obtiene de la suma de los valores de cada clase: valor de intensidad de dolor sensorial, afectiva y evaluativa. El valor de cada clase se valora marcando los descriptores que se encuentran dentro de sus subclases, donde el paciente debe marcar uno o ningún descriptor. Si marca uno puntúa 1 y si no marca ninguno puntúa 0. El valor de intensidad sensorial se obtiene sumando y estará, por tanto, entre 0 y 7. El valor de intensidad afectiva oscila entre 0 y 6. El valor de intensidad evaluativo será 0 o 1. De la suma de estas tres dimensiones se obtiene la puntuación del valor de intensidad total, que se comprenderá entre 0 y 14. El valor de intensidad actual se obtiene de una escala tipo Likert de 0 a 5. El valor de la Escala Visual Analógica se puntúa de 0 a 10.</p>
---	--	--	--	---

en el personal
administrativo,
Arequipa, abril –
junio, 2022.

Anexo 2
Matriz de Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Operacionalización		
					Indicadores	Escala de medición	Tipo de variable
- Dolor en la región cervical antes de la intervención fisioterapéutica	El dolor cervical es una de las patologías más comunes en la actualidad. Esto a menudo se debe a una sobrecarga muscular causada por hábitos y posturas diarias inadecuadas	Para la evaluación del dolor en la zona cervical se utilizará el cuestionario de dolor español CDE obtienen tres resultados: Valor de intensidad total, valor de intensidad actual y Escala visual analógica, para que podamos identificar a los pacientes con dolor cervical y para determinar si es un paciente en fase aguda o crónica. El cuestionario obtiene tres resultados: Valor de intensidad total, valor de intensidad actual y Escala visual analógica. El valor de intensidad total se obtiene de la suma	Valor de intensidad Sensorial	Temporal 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Como pulsaciones ● Como una sacudida ● Como un latigazo 	Nominal	Cualitativa
				Diferencia térmica	<ul style="list-style-type: none"> ● Frio ● Caliente ● Ardiente 	Nominal	Cualitativa
				Presión constrictiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Entumecimiento ● Como un pellizco ● Agarrotamiento ● Calambre ● Espasmo ● Retortijón ● Opresivo 	Nominal	Cualitativa
				Presión puntiforme/ incisiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Pinchazo ● Punzante ● Penetrante ● Agudo 	Nominal	Cualitativa
				Presión de tracción gravativa	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesado ● Tirante ● Como un desgarro ● Tenso 	Nominal	Cualitativa
				Espacial			
				Viveza			

<p>de los valores de cada clase: valor de intensidad de dolor sensorial, afectiva y evaluativa. El valor de cada clase se valora marcando los descriptores que se encuentran dentro de sus subclases, donde el paciente debe marcar uno o ningún descriptor. Si marca uno puntúa 1 y si no marca ninguno puntúa 0. El valor de intensidad sensorial se obtiene sumando y estará, por tanto, entre 0 y 7. El valor de intensidad afectiva oscila entre 0 y 6. El valor de intensidad evaluativa será 0 o 1. De la suma de estas tres dimensiones se obtiene la puntuación del valor de intensidad</p>	<p>Valor de intensidad de dolor afectiva</p>	<p>Temor</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Superficial ● Difuso ● Que se irradia ● Fijo ● Interno ● Profundo 	<p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p>	
		<p>Autonómica/vegetativo</p>				
			<p>Castigo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Adormecimiento ● Picor ● Hormigueo ● Como agujetas ● Escozor ● Como una corriente 	<p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p>
			<p>Tensión/cansancio</p>			
			<p>Cólera / Disgusto</p>		<p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p>
		<p>Valor de intensidad de dolor evaluativa</p>	<p>Pena / Ansiedad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Temible ● Espantoso ● Horrible 	<p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p>
		<p>Valor de intensidad actual</p>				
			<p>Temporal 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Que maree ● Sofocante 	<p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p>
		<p>Escala visual analógica</p>	<p>Intensidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Que atormenta ● Mortificante ● Violento 	<p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p>
			<p>Sin dolor/Dolor insoportable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Extenuante ● Agotador ● Incapacitante 	<p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ● Incómodo 			

		total, que se comprenderá entre 0 y 14. El valor de intensidad actual se obtiene de una escala tipo Likert de 0 a 5. El valor de la Escala Visual Analógica se puntúa de 0 a 10.			<ul style="list-style-type: none"> ● Que irrita ● Que consume ● Deprimente ● Agobiante ● Que obsesiona ● Desesperante ● Momentáneo ● Intermitente ● Creciente ● Constante ● Persistente ● Sin dolor ● Leve ● Molesto ● Intenso ● Fuerte ● Insoportable <p>Fluctúa del 0 al 10, donde 0 es sin dolor y 10 es dolor insoportable</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Ordinal</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cuantitativa</p>
- Dolor Cervical después de la intervención fisioterapéutica	El dolor cervical al ser una de las patologías más frecuentes por causa de sobrecarga muscular, y al	Para la evaluación del dolor en la zona cervical se utilizará el cuestionario de dolor español CDE obtienen tres	Valor de intensidad total	Valor de intensidad de dolor sensorial Temporal 1 Térmica	<ul style="list-style-type: none"> ● Como pulsaciones ● Como una sacudida ● Como un latigazo ● Frío ● Caliente 	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p>

	<p>haber recibido intervención fisioterapéutica se observará si la evaluación fue satisfactoria</p>	<p>resultados: Valor de intensidad total, valor de intensidad actual y Escala visual analógica, para que podamos identificar a los pacientes con dolor cervical y para determinar si es un paciente en fase aguda o crónica. El cuestionario obtiene tres resultados: Valor de intensidad total, valor de intensidad actual y Escala visual analógica. El valor de intensidad total se obtiene de la suma de los valores de cada clase: valor de intensidad de dolor sensorial, afectiva y evaluativa. El valor de cada clase se valora marcando los descriptores que se encuentran dentro de sus subclases, donde el paciente debe</p>		<p>Presión constrictiva</p> <p>Presión puntiforme/ incisiva</p> <p>Presión de tracción gravativa</p> <p>Espacial</p> <p>Viveza</p> <p>Valor de intensidad de dolor afectiva</p> <p>Temor</p> <p>Autonómica/vegetativo</p> <p>Castigo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ardiente ● Entumecimiento ● Como un pellizco ● Agarrotamiento ● Calambre ● Espasmo ● Retortijón ● Opresivo ● Pinchazo ● Punzante ● Penetrante ● Agudo ● Pesado ● Tirante ● Como un desgarro ● Tenso ● Superficial ● Difuso ● Que se irradia ● Fijo ● Interno ● Profundo ● Adormecimiento ● Picor ● Hormigueo ● Como agujetas ● Escozor 	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p>
--	---	---	--	--	--	---	--

		<p>marcar uno o ningún descriptor. Si marca uno puntúa 1 y si no marca ninguno puntúa 0. El valor de intensidad sensorial se obtiene sumando y estará, por tanto, entre 0 y 7. El valor de intensidad afectiva oscila entre 0 y 6. El valor de intensidad evaluativo será 0 o 1. De la suma de estas tres dimensiones se obtiene la puntuación del valor de intensidad total, que se comprenderá entre 0 y 14. El valor de intensidad actual se obtiene de una escala tipo Likert de 0 a 5. El valor de la Escala Visual Analógica se puntúa de 0 a 10.</p>	<p>Valor de intensidad actual</p> <p>Escala visual analógica</p>	<p>Tensión/cansancio</p> <p>Cólera / Disgusto</p> <p>Pena/ansiedad</p> <p>Valor de intensidad de dolor evaluativa Temporal 2</p> <p>Intensidad</p> <p>Sin dolor/Dolor insoportable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Como una corriente ● Temible ● Espantoso ● Horrible ● Que marea ● Sofocante ● Que atormenta ● Mortificante ● Violento ● Extenuante ● Agotador ● Incapacitante ● Incómodo ● Que irrita ● Que consume ● Deprimente ● Agobiante ● Que obsesiona ● Desesperante ● Momentáneo ● Intermitente ● Creciente ● Constante ● Persistente 	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p>
--	--	---	--	--	--	---	---

					<ul style="list-style-type: none"> ● Sin dolor ● Leve ● Molesto ● Intenso ● Fuerte ● Insoportable <p>Fluctúa del 0 al 10, donde 0 es sin dolor y 10 es dolor insoportable</p>	Ordinal	Cuantitativa
--	--	--	--	--	---	---------	--------------

Anexo 3
Cuestionario de Dolor Español - CDE

N.º Historia clínica: Fecha

Unidad/Centro N.º Historia

Cuestionario de dolor en español – CDE –

Población diana: Población general con dolor agudo y crónico. Se trata de un cuestionario **autoadministrado**. El cuestionario presenta varias dimensiones tal y como se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 19. Cuestionario de dolor en español

Clases	Sensorial	Afectiva	Evaluativa
Subclases	Temporal 1 Térmica Presión constrictiva Presión puntiforme / incisiva Presión de tracción gravativa Espacial Viveza.	Temor Autonómica / vegetativa Castigo Tensión / cansancio Cólera / disgusto Pena / ansiedad	Temporal 2 Intensidad

Del cuestionario se obtienen tres resultados: Valor de intensidad total, valor de intensidad actual y Escala visual analógica.

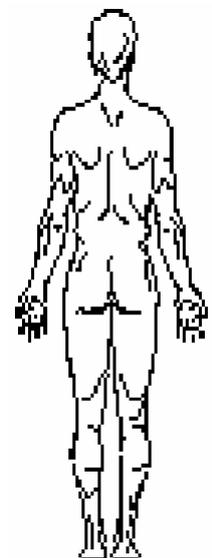
- El valor de intensidad total se obtiene de la suma de los valores de cada clase: valor de intensidad de dolor sensorial, afectiva y evaluativa. El valor de cada clase se valora marcando los descriptores que se encuentran dentro de sus subclases, donde el paciente debe marcar uno o ningún descriptor. Si marca uno puntúa 1 y si no marca ninguno puntúa 0. El valor de intensidad sensorial se obtiene sumando y estará, por tanto, entre 0 y 7. El valor de intensidad afectiva oscila entre 0 y 6. El valor de intensidad evaluativo será 0 o 1. De la suma de estas tres dimensiones se obtiene la puntuación del valor de intensidad total, que se comprenderá entre 0 y 14.
- El valor de intensidad actual se obtiene de una escala tipo Likert de 0 a 5
- El valor de la Escala Visual Analógica se puntúa de 0 a 10.

RESULTADOS		
Valor de intensidad sensorial	0 / 7	
Valor de intensidad afectiva	0 / 6	
Valor de intensidad evaluativa	0 / 1	
Valor de intensidad total		0/14
Valor de intensidad actual		0/5
Escala Visual Analógica		0/10



CUESTIONARIO DE DOLOR ESPAÑOL - CDE

Temporal 1	Temor
<input type="checkbox"/> Como pulsaciones <input type="checkbox"/> Como una sacudida <input type="checkbox"/> Como un latigazo	<input type="checkbox"/> Temible <input type="checkbox"/> Espantoso <input type="checkbox"/> Horrible
Diferencia Térmica	Autonómica / Vegetativa
<input type="checkbox"/> Frío <input type="checkbox"/> Caliente <input type="checkbox"/> Ardiente	<input type="checkbox"/> Que marea <input type="checkbox"/> Sofocante
Presión constrictiva	Castigo



<input type="checkbox"/> Entumecimiento <input type="checkbox"/> Como un pellizco <input type="checkbox"/> Agarrotamiento <input type="checkbox"/> Calambre <input type="checkbox"/> Espasmo <input type="checkbox"/> Retortijón <input type="checkbox"/> Opresivo	<input type="checkbox"/> Que atormenta <input type="checkbox"/> Mortificante <input type="checkbox"/> Violento
Presión puntiforme / incisiva	Tensión / Cansancio
<input type="checkbox"/> Pinchazo <input type="checkbox"/> Punzante <input type="checkbox"/> Penetrante <input type="checkbox"/> Agudo	<input type="checkbox"/> Extenuante <input type="checkbox"/> Agotador <input type="checkbox"/> Incapacitante
Presión de tracción gravativa	Cólera / Disgusto
<input type="checkbox"/> Pesado <input type="checkbox"/> Tirante <input type="checkbox"/> Como un desgarro <input type="checkbox"/> Tenso	<input type="checkbox"/> Incómodo <input type="checkbox"/> Que irrita <input type="checkbox"/> Que consume
Espacial	Pena / Ansiedad
<input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Difuso <input type="checkbox"/> Que se irradia <input type="checkbox"/> Fijo <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Profundo	<input type="checkbox"/> Deprimente <input type="checkbox"/> Agobiante <input type="checkbox"/> Que angustia <input type="checkbox"/> Que obsesiona <input type="checkbox"/> Desesperante
Viveza	
<input type="checkbox"/> Adormecido <input type="checkbox"/> Picor <input type="checkbox"/> Hormigueo <input type="checkbox"/> Como agujetas	Temporal 2 <input type="checkbox"/> Momentáneo <input type="checkbox"/> Intermitente <input type="checkbox"/> Creciente

<input type="checkbox"/> Escozor <input type="checkbox"/> Como una corriente	<input type="checkbox"/> Constante <input type="checkbox"/> Persistente
Intensidad	
<input type="checkbox"/> Sin dolor <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Molesto <input type="checkbox"/> Intenso <input type="checkbox"/> Fuerte <input type="checkbox"/> Insoportable	

Escala visual analógica

Sin dolor Dolor insoportable

Anexo 4
Declaración de Confidencialidad



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo Alejandra del Rosario Tejada Cornejo, identificado (a) con DNI N° 40443417, bachiller de la escuela profesional de TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACION, vengo implementando el proyecto de tesis titulado Eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa abril - junio 2022, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Arequipa, 02 de Abril del 2022.



Apellidos y nombres: Alejandra del Rosario Cornejo Tejada
Responsable de investigación

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Carmen Marcela Medina Linarez, identificado (a) con DNI N°
46180305, bachiller de la escuela profesional de TECNOLOGIA MEDICA
ESPECIALIDAD DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACION, vengo implementando el
proyecto de tesis titulado
Eficacia de la Intervención Fisioterapéutica en el dolor de la región
lumbar en el personal administrativo, Arequipa, Perú - Junio - 2022 en
ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación,
así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de
investigación, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Arequipa, 02 de Abril del 2022.



Apellidos y nombres: Carmen Marcela Medina Linarez
Responsable de investigación



Anexo 5
Permiso de la Institución

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Arequipa, 25 de enero del 2023.

SR.:

JOSÉ RAUL TUNI MAMANI

ADMINISTRADOR DEL POLICLINICO SANTA CATALINA

SOLICITO: AUTORIZACION PARA RECOLECCION DE DATOS Y EJECUCION DE TESIS

De mi mayor aprecio:

Yo, **Carmen Marcela Medina Linares** con código de matrícula N° 46180305 de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica – Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, Yo, **Alejandra del Rosario Tejada Cornejo** con código de matrícula N° 70443417 de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica – Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación , me es grato dirigirme a usted, con la finalidad de hacerle llegar el cordial saludo y a la vez SOLICITAR LA AUTORIZACION PARA LA RECOLECCION DE DATOS Y EJECUCION DE TESIS titulado: **"Eficacia de la Intervención Fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, Abril – junio 2022"**.

Dicha aprobación es necesaria para obtener el permiso del Policlínico Santa Catalina; Cuyo administrador de dicha institución es: Sr. José Raúl Tuní Mamani

Sin otro en particular me suscribo de usted.

Atentamente,



Tesista: Carmen Marcela Medina Linares

D.N.I: 46180305



Tesista: Alejandra del Rosario Tejada Cornejo

D.N.I: 70443417



Arequipa, 31 de enero del 2023.

SRTAS TESISISTAS.:

ALEJANDRA DEL ROSARIO TEJADA CORNEJO

CARMEN MARCELA MEDINA LINARES

De mi mayor consideración:

Yo, **JOSE RAUL TUNI MAMANI** (Administrador del Policlínico Santa Catalina), doy mi autorización para la recolección de datos y ejecución de tesis titulado: **"Eficacia de la Intervención Fisioterapéutica en el dolor de la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, Abril - junio 2022"**.

Sin más que agregar espero que su proceso sea con éxito

Atentamente,



JOSE RAUL TUNI MAMANI



Anexo 6

Valoración de la Confiabilidad del instrumento

Cuestionario de Dolor Español CDE

Escala de valoración para el Coeficiente Alfa de Cronbach

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 ; 0,5[Inaceptable
[0,5 ; 0,6[Pobre
[0,6 ; 0,7[Débil
[0,7 ; 0,8[Aceptable
[0,8 ; 0,9[Bueno
[0,9 ; 1]	Excelente

Fuente: Análisis de confiabilidad y validez de un cuestionario (PLE)

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N.º de elementos
0,984	15

En la tabla, se puede apreciar el valor del coeficiente Alfa de Cronbach es 0.984 o 98.4 % obtenido de 15 ítems del instrumento. Dicho valor indica que es de alta confiabilidad para la variable en estudio, puede ser empleado para recolectar datos de la muestra elegida.

Anexo 7
Validación de Experto



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Mag. Luis Carlos Guevara Vila

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

CUESTIONARIO DE DOLOR ESPAÑOL - CDE

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	EFICACIA DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPEUTICA EN EL DOLOR DE LA REGION CERVICAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO, AREQUIPA, ABRIL – JUNIO 2022
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 30 de mayo del 2022

Tesista: Carmen Marcela Medina Linares
D.N.I: 46180305

Tesista: Alejandra del Rosario Tejada Cornejo
D.N.I: 70443417

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
<p>1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.</p>	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	90%
<p>2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.</p>	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	90%
<p>3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.</p>	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	90%
<p>4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.</p>	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	90%
<p>5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.</p>	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	90%

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Luis Carlos Guevara Vila
Profesión y Grado Académico	Lic. Tecnólogo Médico. Magister en gestión de los servicios de la salud.
Especialidad	Terapia Física y Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Universidad Continental 8 años de experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Docente

Puntaje del Instrumento Revisado: _____ 90% _____

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Luis Carlos Guevara Vila
Tecnólogo Médico
C.T.M.P 9408

Nombres y apellidos

DNI: 42188084

COLEGIATURA: 9408

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Dr. Miguel Angel Cerrón Siuce

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

CUESTIONARIO DE DOLOR ESPAÑOL - CDE

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	EFICACIA DE LA INTERVENCION FISIOTERAPEUTICA EN EL DOLOR DE LA REGION CERVICAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO, AREQUIPA, ABRIL – JUNIO 2022
-------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 30 de mayo del 2022



Tesista: Carmen Marcela Medina Linares
D.N.I: 46180305



Tesista: Alejandra del Rosario Tejada Cornejo
D.N.I: 70443417

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Miguel Angel Cerrón Siuce
Profesión y Grado Académico	Tecnólogo Médico – Grado académico Doctor
Especialidad	Terapia Física y Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Universidad Continental – 25 años de experiencia profesional
Cargo que desempeña actualmente	Director y Docente de la EAP Tecnología Médica

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ()

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Miguel Angel cerrón Siuce

DNI: 20046535

COLEGIATURA: 3092

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Mg: Wilbert Torres Zamata

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Cuestionario de Dolor Español - CDE

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	EFICACIA DE LA INTERVENCION FISIOTERAPEUTICA EN EL DOLOR DE LA REGIONCERVICAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO, AREQUIPA, ABRIL - JUNIO 2022
--------------------------------------	--

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Arequipa, 19 de Nov., 2022

Tesisas:

D.N.I

Tesisas:

D.N.I

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	90%
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	90%
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	90%
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	90%
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	90%

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Wilbert Torres Zamata
Profesión y Grado Académico	Zic. Tecnólogo Médico Magister en gestión de los servicios de la Salud
Especialidad	Terapia Física y Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Infisur AAP - 10 años de experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Gerente General

Puntaje del Instrumento Revisado: 90%
Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ()

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()


 Mg. Wilbert Dennis Torres Zamata
 Tecnólogo Médico - Terapia Física
 C.T.M.P. 8684

Nombres y apellidos

DNI: 40375486

COLEGIATURA: 8684


Tesista: Carmen Marcela Medina Linares

D.N.I.: 46180305



Tesista: Alejandra del Rosario Tejada Cornejo

D.N.I.: 70443417

Anexo 8

Consentimiento Informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO: EFICACIA DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN EL DOLOR DE LA REGION CERVICAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO, AREQUIPA, ABRIL - JUNIO 2022

En la presente investigación el objetivo es determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio 2022. Es por ello que lo invitamos a participar realizando un cuestionario de evaluación y el plan de tratamiento que se desea brindar con la finalidad de aliviar el dolor y dar calidad de vida al personal administrativo, consta de agentes físicos (tens, ultrasonido), termoterapia, terapia manual y punción seca. Desarrollando un pre test y post – test a la evaluación. Se tomarán fotos como evidencia de las actividades que se están realizando. Su participación es voluntaria. Sus datos personales se mantendrán en estricta confidencialidad y no serán usados para otros fines que no sean para la investigación.

Si usted lo desea, se le hará llegar un informe de los resultados del plan de tratamiento que está siguiendo al culminar la investigación y usted lo solicita; para ello nos deberá proporcionar el medio por el cual desea recibir la información. Su participación será sin costo alguno. Igualmente, no recibirá ningún aporte económico ni de otra índole. Si usted tiene alguna inquietud sobre la investigación puede hacerlo en cualquier momento durante su participación. Se le entregara una copia del consentimiento informado al momento de ser aceptada por usted.

Yo CAROLINA HERRERA DIAZ, he leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento y estoy de acuerdo en participar voluntariamente en la investigación. Me han informado de la resolución de un cuestionario al inicio y al final del estudio, acerca de los objetivos de este estudio, el plan de tratamiento que se tomara en cuenta, los riesgos que se pueden presentar, lo que se espera de mí y mis derechos. He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio. Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera. Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho. Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Cándida Henares Ruiz 
Nombre del participante

Arequipa, 05/04/22
Lugar, fecha y hora

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas las interrogantes. Confirmando que el participante ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.


Nombre del investigador principal


Firma del investigador secundario

Arequipa, 05 de Abril del 2022.
Lugar, fecha y hora

CONSENTIMIENTO INFORMADO**TITULO: EFICACIA DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN EL DOLOR DE LA REGIÓN CERVICAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO, AREQUIPA, ABRIL - JUNIO 2022**

En la presente investigación el objetivo es determinar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en el dolor en la región cervical en el personal administrativo, Arequipa, abril – junio 2022. Es por ello que lo invitamos a participar realizando un cuestionario de evaluación y el plan de tratamiento que se desea brindar con la finalidad de aliviar el dolor y dar calidad de vida al personal administrativo, consta de agentes físicos (tens, ultrasonido), termoterapia, terapia manual y punción seca. Desarrollando un pre test y post – test a la evaluación. Se tomarán fotos como evidencia de las actividades que se están realizando. Su participación es voluntaria. Sus datos personales se mantendrán en estricta confidencialidad y no serán usados para otros fines que no sean para la investigación.

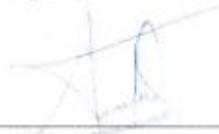
Si usted lo desea, se le hará llegar un informe de los resultados del plan de tratamiento que está siguiendo al culminar la investigación y usted lo solicita, para ello nos deberá proporcionar el medio por el cual desea recibir la información. Su participación será sin costo alguno. Igualmente, no recibirá ningún aporte económico ni de otra índole. Si usted tiene alguna inquietud sobre la investigación puede hacerlo en cualquier momento durante su participación. Se le entregará una copia del consentimiento informado al momento de ser aceptada por usted.

Yo Condori León Nicole Juliana, he leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento y estoy de acuerdo en participar voluntariamente en la investigación. Me han informado de la resolución de un cuestionario al inicio y al final del estudio, acerca de los objetivos de este estudio, el plan de tratamiento que se tomara en cuenta, los riesgos que se pueden presentar, lo que se espera de mí y mis derechos. He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio. Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera. Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho. Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nicole Luciana Condori León
Nombre del participante
Chil

Arequipa 05-04-2022
Lugar, fecha y hora

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas las interrogantes. Confirmando que el participante ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación, en forma voluntaria.


Nombre del investigador principal


Firma del investigador secundario

Arequipa, 05 de Mayo 2022
Lugar, fecha y hora

Anexo 9

Base de Datos del Cuestionario Aplicado

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
	Tempestad 1	Diferencia Térmica	Presión atmosférica	Presión atmosférica / humedad	Presión de fricción gravitativa	Espacial	Viento	ACTUAL	Temor	Autonomía / Vegetativa	Cansancio	Tensión / Calentamiento	Cálculo / Diagnóstico	Peso / Amplitud	EVALUATIVA	Visual analógica	Sensibilidad	Afectiva	Evaluativa	Intensidad Total	Actual	Visual analógica		
1																								
2	1		3	1	2		3	4	3			2	2	2	5	3	8	4	5	1	10	4	8	
3	2	1	2	7	1	4		3				2	2	1		2	6	5	3	1	9	3	6	
4	3	1	2	1	2	4	3	3				1	2	2	5	2	7	7	4	1	12	3	7	
5	4		2	1	2	2		2		1	2	2	2	3	1	6	5	4	1	10	2	6		
6	5	1	2	5	3	4	4	4	2		3	2	2	2	2	4	6	5	1	12	4	8		
7	6		2	7	3	2	3	3				2	2	2	3	4	7	5	4	1	10	3	7	
8	7		1	1	3	2	5	4	2	2	1	3	2	3	2	8	5	6	1	12	4	8		
9	8	3	2	5	2	1	5	4		2	1	2	2	2	4	8	7	4	1	12	4	8		
10	9	1	2	4	3		6	3				3	2	2	5	3	8	5	4	1	10	3	8	
11	10		1	5	3	2	5	1	3	2		3	3	1	5	2	9	6	5	1	12	3	9	
12	11	1	2	5	3		5	3				1	3	1	5	3	8	5	4	1	10	3	8	
13	12			7	3	3	3	1	4	2	2	1	2	2	2	5	9	5	6	1	12	4	9	
14	13	1	3	4	3		3	3	4	1	1	3	2	2	2	5	9	6	6	1	13	4	9	
15	14	1	2	5	2		6	3				2	1	2	3	4	8	5	4	1	10	3	8	
16	15		2	7	2	1	4	1	3			2	2	1	3	4	7	6	4	1	11	3	7	
17	16		2	4	3		3	4	1			2	3	3	4	2	7	4	5	1	10	4	7	
18	17	2	2	5	3	2	5	1	4			3	1	1		4	9	7	3	1	11	4	9	
19	18	2	3	7	2		3	3	4	3	1	2	2	3	4	8	6	5	1	12	4	8		
20	19	2	2	1	2		5	3	3			3	1	1	3	7	5	4	1	10	3	7		
21	20	1	3	1	3	4	3	5	2	2	2	1	2	5	4	9	6	6	1	13	5	9		
22	21		2	5	1	3	3	3		2	2	3	1	5	3	7	5	5	1	11	3	7		
23	22		2	1	3		5	1	4			2	2	1	3	4	7	5	4	1	10	4	7	
24	23	1	2	5	4	3	3	4	2	2	2	2		2	4	8	6	5	1	12	4	8		
25	24		3	1		4	4	1	3		1	3	1	3	2	2	8	5	5	1	11	3	8	
26	25	3	3	4			3	6	3			1	1	5	3	7	5	3	1	9	3	7		
27	26	2	2	1	3		5	1	2			2	1	2	2	6	6	3	1	10	2	6		
28	27	2	2	6	2	1	4	3				2	2	1	5	4	8	6	4	1	11	3	8	
29	28	2	3	5	3	3	3	4	3			3	2	5	4	7	6	4	1	11	4	7		
30	29	3	2	3	3	5	1	4		2	2	1	3	4	8	6	4	1	11	4	8			
31	30	1	3	2	2	1	4	2	5	3	1	2	2	2	1	9	7	6	1	14	5	9		
32	31	2	2	1		1	3	3				2	2	2	3	3	6	5	4	1	10	3	6	
33	32	1	2	7	2	1	4	1	4	3		1	1	3	3	7	7	4	1	12	4	7		
34	33	3	1	4	3		2	2				3		3	2	6	5	2	1	8	2	6		
35	34	1	2	7	2	4	4	3	3			2	2	3	3	4	8	7	4	1	12	4	8	
36	35	3	3	4	1	3	3	2							1	1	2	7	6	2	1	9	2	7

Figura 7. Base de datos de información extraída del cuestionario del personal administrativo en su evaluación inicial

	Temperatura	Diferencia Térmica	Presión osmótica	Presión parafórmica / láctea	Presión de tacción gravitatoria	Espacial	Viezas	ACTUAL	Temor	Autonomía / Vegetativa	Castigo	Tensión / Cansancio	Cólera / Deseño	Peza / Ansiedad	EVALUATIVA	Visual analógica	Sensorial	Alección	Evaluativa	Intensidad Total	Actual	Visual analógica
37	1			1		1		2				2	1	2	1	3	2	3	1	6	2	3
38	2		1			1		1						2	2	2	2	0	4	1	2	2
39	3			1	2	1	2	2				1		2	1	2	4	2	1	7	2	2
40	4		4	1	1			1				1		2	2	3	1	0	4	1	2	2
41	5		1	1		1		2	2			2	1	1	1	3	3	3	1	7	2	3
42	6		4	1		1		1						1	1	3	3	1	5	1	3	3
43	7			1		2		1				1	1	1	1	3	2	3	1	6	1	3
44	8	1	2	1		2	2	1						1	2	3	5	1	1	7	1	3
45	9		1	1		1		1					1	2	1	3	3	2	1	6	1	3
46	10		1	2	1	2		2			1	2		3	1	4	4	3	1	8	2	4
47	11		1	1		2		2				2		3	1	4	3	2	1	6	2	4
48	12		1	1		2		2				2		2	1	4	3	2	1	6	2	4
49	13		2	1	1	4	2	1			2	1	3	1	1	4	5	3	1	9	1	4
50	14					2		1				2	1		2	2	1	2	0	3	1	2
51	15		4			1	3	1						2	1	3	3	1	1	5	1	3
52	16		2	2		4		2				1	2	2	1	4	3	3	1	7	2	4
53	17			4	4	2		2				2	2	3	1	4	3	3	1	7	2	4
54	18			1	4	2		2				2	1		1	4	3	2	1	6	2	4
55	19					1		1					1		2	2	1	1	0	2	1	2
56	20			1		2		2				2	2		1	4	2	2	1	5	2	4
57	21					1		1						3		2	1	1	0	2	1	2
58	22					1		0				2			1	1	1	0	2	0	1	
59	23			1		2		2				2			1	3	2	1	1	4	2	3
60	24			1		2		2				2		3		3	2	2	0	4	2	3
61	25					1		1				2			2	2	1	1	0	2	1	2
62	26					1		0				2			1	1	1	0	2	0	1	
63	27			1	4	2		2					1		3	3	1	0	4	2	3	
64	28		2			1		1					1		2	2	1	0	3	1	0	2
65	29			1	4	2		2				2	1		3	3	2	0	5	2	3	
66	30			4	4	1		2				2	1		3	3	2	1	6	2	3	
67	31					1		0				2			1	1	1	0	2	0	1	
68	32					1		1				2		2		2	1	2	0	3	1	2
69	33					1		0				2			1	1	1	0	2	0	1	
70	34			1		1		1				2		1	2	2	1	1	4	1	1	
71	35		1		1			1				2		2		1	2	2	2	2	1	5

Figura 8. Base de datos de información extraída del cuestionario del personal administrativo en su evaluación final

	Presión parafórmica / láctea	Presión de tacción gravitatoria	Espacial	Viezas	ACTUAL	Temor	Autonomía / Vegetativa	Castigo	Tensión / Cansancio	Cólera / Deseño	Peza / Ansiedad	EVALUATIVA	Visual analógica	Sensorial	Alección	Evaluativa	Intensidad Total	Actual	Visual analógica		
81																					
82																					
83		5	12	2	16	0	21	25	6	1	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
85	1	2	7	0	9	0	2	4	6	6	14	3	2	0	0	0	0	0	0	0	
86	2	12	5	1	1	4	6	6	16	21	13	7	9	0	2	0	0	4	0	0	
87	3	16	4	14	7	15	6	0	7	3	12	8	0	0	4	0	0	15	0	0	
88	4	0	7	7	0	14	0	0	0	0	1	14	0	2	16	0	0	14	0	0	
89	5	0	0	9	0	2	0	0	0	0	10	2	0	15	8	0	0	2	0	0	
90	6	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5	12	5	0	0	0	5	0	
91	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6		0	0	0	11	0	
92	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13			0	1	0	13	0	
93	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6			0	3	0	6	0	
94	10																0	1	0	0	0
95	11																0	7	0	0	0
96	12																0	10	0	0	0
97	13																0	2	0	0	0
98	14																0	1	0	0	0
99	15																0	0	0	0	0
100	16																0	0	0	0	0
101	17																0	0	0	0	0
102		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Figura 9. Conteo de los ítems del cuestionario en la evaluación inicial

E106		=CONTAR.SI(ES\$37:ES\$71,\$A106)																						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
		Presión psíquica / física	Presión de tracción gravitativa	Espacial	Vivosa	ACTUAL	Temor	Autonómica / Vegetativa	Castigo	Tensión / Castigo	Cólera / Dignato	Peña / Ansiedad	EVALUATIVA	Visual analógica	Sensorial	Afectiva	Evaluativa	Intensidad Total	Actual	Visual analógica				
105	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	4	0	
106	1	19	2	19	0	16	0	0	1	2	14	4	19	4	9	15	20	0	7	16	4			
107	2	2	1	13	3	15	1	0	1	21	4	8	1	11	9	13	0	0	15	11				
108	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0	12	13	7	0	3	0	12				
109	4	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	6	0	8				
110	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	0	0				
111	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0				
112	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0				
113	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0				
114	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0				
115	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
116	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
117	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
118	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
119	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
120	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
121																								
122																								
123																								
124																								
125		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
126																								

Figura 10. Conteo de los ítems marcados del cuestionario en la evaluación final

Anexo 9

Plan de intervención terapéutica con terapia manual

1.- Evaluación inicial

Realizar una historia clínica detallada para comprender la historia del dolor cervical, incluyendo la duración, la intensidad, los factores desencadenantes y las estrategias previas de tratamiento.

Evaluar la postura y la alineación cervical para identificar posibles contribuyentes al dolor.

Realizar pruebas de movilidad cervical para determinar la amplitud de movimiento y detectar posibles restricciones.

2.- Objetivos del tratamiento

- Aliviar el dolor cervical.
- Mejorar la movilidad y flexibilidad cervical.
- Reducir la tensión muscular en la región del cuello.
- Proporcionar herramientas al paciente para el autocuidado y la prevención del dolor.

3.- Sesiones de terapia manual

Manipulación Articular (lunes):

Aplicar manipulaciones suaves y controladas para restaurar la movilidad articular en las vértebras cervicales.

Adaptar las técnicas según la respuesta del paciente y asegurarse de obtener su consentimiento informado antes de cada manipulación.

Movilización (miércoles):

Realizar técnicas de movilización para mejorar la flexibilidad y reducir las restricciones en la columna cervical.

Personalizar el enfoque según las necesidades específicas del paciente.

Masaje Terapéutico (viernes):

Aplicar masaje en los músculos del cuello utilizando técnicas específicas para liberar la tensión muscular.

Integrar técnicas de amasamiento, fricción y estiramiento para abordar diferentes capas musculares.

Técnicas de Liberación Miofascial (Semanalmente, en la segunda sesión):

Aplicar presión sostenida en puntos gatillo y áreas de restricción miofascial para liberar la tensión.

Incorporar técnicas de estiramiento miofascial para mejorar la elasticidad de los tejidos.

4.- Educación y ejercicios en casa

Proporcionar al paciente ejercicios específicos de estiramiento y fortalecimiento para mantener la movilidad y reducir la recurrencia del dolor.

Ofrecer orientación sobre la ergonomía, la postura adecuada y modificaciones en las actividades diarias para prevenir la exacerbación del dolor.

5.- Frecuencia y duración del tratamiento

Inicialmente, programar sesiones dos veces por semana durante las primeras cuatro semanas.

Posteriormente, reducir la frecuencia a una vez por semana durante las siguientes cuatro semanas.

Evaluar la necesidad de sesiones adicionales o ajustes en el plan según la respuesta del paciente.

6.- Seguimiento y evaluación

Realizar una evaluación formal después de ocho sesiones para medir el progreso y ajustar el plan según sea necesario.

Fomentar la comunicación abierta para comprender cualquier cambio en los síntomas y adaptar la intervención en consecuencia.

7. Estrategias Complementarias:

Considerar la aplicación de modalidades físicas como calor o frío para aliviar la inflamación.

Sugerir técnicas de relajación y manejo del estrés para abordar posibles factores contribuyentes al dolor cervical.

Anexo 10
Evidencia Fotográfica



Figura 11. Evaluación inicial y final en plano sagital



Figura 12. Estiramiento del músculo trapecio superior

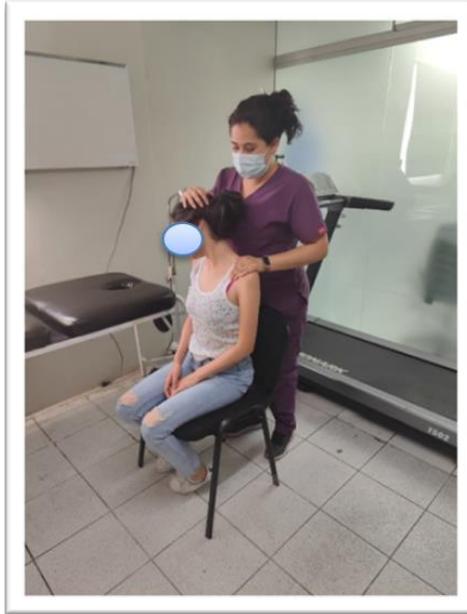


Figura 13. Estiramiento del músculo esternocleidomastoideo



Figura 14. Liberación miofascial del músculo largo del cuello

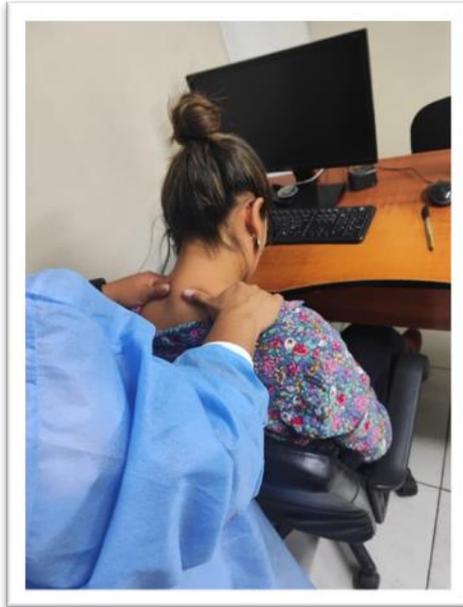


Figura 15. Técnica de compresión a lo largo de la región cervical



Figura 16. Manipulación vertebral desde C3 – C7