

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MÉDICA



LA EFICACIA DEL STRETCHING EN PACIENTES CON CERVICALGIA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN “FISIOVASS”, CHIMBOTE, ANCASH, 2023.

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación.

Autor:

Soto Benites, Danuzka Akemi

Asesor

Avalos Ramírez, Yosef Javier

Código ORCID: 0000-0002-0071-8413

Chimbote – Perú

2024

Índice General

	Pág.
Índice general	i
Índice de tablas	ii
Palabras Clave	iii
Constancia De Originalidad	iv
Título	v
Resumen	vi
Abstract	vii
Introducción	1
Metodología	2
Resultados	18
Análisis y Discusión	23
Conclusiones	24
Recomendaciones	25
Referencias Bibliográficas	27
Anexos	32
Reporte de Similitud	51

Índice de Tablas

Nº	Descripción	Pàg.
Tabla 1	Intensidad del dolor.	18
Tabla 2	Evaluación del rango articular en la columna cervical.	19
Tabla 3	Distribución de los pacientes por frecuencia en edad y género.	20
Tabla 4	Determinación de la eficacia del stretching en pacientes con cervicalgia.	21

Palabras clave

Tema	Cervicalgia y Stretching
Especialidad	Terapia Física y Rehabilitación

Key words

Theme	Cervicalgia y Stretching
Specialty	Physical therapy and rehabilitation .

Línea de investigación

Línea de Investigación	Terapia Manual Ortopédica.
Área	Ciencias médicas y de salud
Sub área	Ciencias de la salud
Disciplina	Salud pública

Constancia de Originalidad



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "La Eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación "Fisiovass", Chimbote, Ancash,2023." del (a) estudiante: SOTO BENITES DANUZKA AKEMI, identificado(a) con Código N° 1117100411, se ha verificado un porcentaje de similitud del 23%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 17 de diciembre de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

La Eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash, 2023.

The Efficacy of Stretching in patients with neck pain treated at the “Fisiovass” Physical Therapy and Rehabilitation center, Chimbote, Ancash, 2023.

Resumen

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo determinar eficacia del Stretching en pacientes con Cervicalgia que acuden en el centro de Terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass” de Chimbote, Ancash, en el año 2023. La metodología se basò en una investigación pre experimental y según su alcance es de tipo aplicada siendo una investigación de campo y longitudinal. La muestra estuvo constituida por 91 pacientes, siendo de predominancia en el género femenino. El diseño muestral es no probabilístico ya que se utilizó todos los datos del registro en el centro de Terapia Física y Rehabilitación. Se utilizó como instrumento el Goniómetro y la Escala de Dolor (EVA), siendo estos analizados mediante la estadística descriptiva (promedio, frecuencia, porcentaje) y t de student, con el programa SPSS-25. Finalmente, los resultados indicaron que los pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia física, presentaron una disminución de intensidad de dolor, mejoraron su rango articular, y en efecto se redujo el dolor muscular a través de realizar con mayor frecuencia la Técnica del Stretching.

Abstract

The objective of this research project is to determine the efficacy of stretching in patients with cervical pain treated at the Physical Therapy and Rehabilitation Center “FisioVass” in Chimbote. The methodology indicates that the present research is pre-experimental and according to its scope it is applied, being a field and longitudinal research. The sample consisted of 91 patients. The sample design is non-probabilistic since all the data from the registry at the Physical Therapy and Rehabilitation Center will be used. The Goniometer and the Pain Scale (EVA) were used as instruments, being these analyzed by means of descriptive statistics (average, frequency, percentage) and Student's t-test, with the SPSS-25 program. Finally, the results indicated that patients with cervicogenic headache treated at the physical therapy center, presented a decrease in pain intensity, improved their articular range, in effect reducing muscle pain through the Stretching Technique.

Introducción

De acuerdo con la OMS (2019) el desarrollo de este trastorno musculoesquelético tiene muchas causas entre las cuales destacan una mala condición de posturas ergonómicas, al a ver ausencia de alguna actividad física y residir en ambientes llenos de tensión. Con un porcentaje mayor del 70% de las personas que presentan cervicalgia, es por eso que Rodríguez (2015), considera que esta patología surge en la región del cuello originado por factores asociados a la larga posición inadecuada especialmente en sedestación dando como resultado esta patología. Para determinar que la técnica del stretching es eficaz en pacientes con cervicalgia, se evaluó mediante dos dimensiones; la primera fue con la escala visual de EVA para medir la intensidad de dolor que presenta cada paciente antes y después del stretching, la segunda para medir el rango articular en la columna cervical. Aquí demostramos la determinación de la eficacia del stretching en pacientes que, debido a las contracturas musculares, posturas inadecuadas, entre otros; ayuda aliviar y mejorar el estado en cada paciente.

Con respecto a los antecedentes, a nivel internacional, Rubio, et. Al (2021) examinaron cómo la movilización neural mediante neurodinamia afecta los síntomas del dolor cervical radicular irradiado. La muestra fue de 28 pacientes refirieron dolor cervical, a los cuales se le aplicaron la técnica de neurodinamia. Dando como resultado luego del tratamiento solo el 3,57% aun presentaron molestias de dolor, el 60,72% dolor leve y por último el 35,71% sin dolor. Se identificó cambios positivos luego de la técnica de neurodinamia en pacientes con cervicalgia al disminuir el dolor y mejorando también la irradiación.

De acuerdo con Armuelles (2019) en su tesis determinó la eficacia del estiramiento en pacientes con dolor cervical en un centro hospitalario y a la vez tratamientos como termoterapia, ultrasonido, electroterapia, con una muestra de 7 personas. El 71% eran de

género Femenino y el 28.6% masculino, al aplicar la técnica en una evaluación inicial el 57% de pacientes presentaron dolor intenso, el 28.6% dolor severo y luego de la aplicación en una evaluación final el 14.3% solo presentaron dolor severo y un 42.8% indicaron ya no sentir dolor. Siendo efectivo y comprobado la eficacia de los tratamientos terapéuticos en un menor tiempo de recuperación ya que a un inicio la población más alta presento un 57.1% con dolor intenso y al final un 42.8% ya no presentaron dolor.

Por otro lado, Tamayo et al. (2018) publicaron un artículo en la revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación que analizó cómo el tratamiento rehabilitador afecta la calidad de vida de los pacientes con cervicalgia mecánica. En 75 pacientes con cervicalgia mecánica. Resultó que el 40% de los pacientes antes del tratamiento estaban en estadio crónico, con un dolor en la escala de EVA 8/10, entonces al finalizar el tratamiento rehabilitador, los pacientes dieron como resultado de mejoría de un 88% de los pacientes.

De la misma manera Gaibor (2018) Determinó si la técnica de estiramiento en la región cervical es efectiva para reducir el acortamiento muscular y el dolor en pacientes adultos. Se evaluó el nivel de funcionalidad con una muestra de 50 pacientes a los que se les aplicaron 10 sesiones, cada una de las cuales duró de 20 a 30 minutos cada sesión. Con la técnica de estiramiento, se encontró en el transcurso de las sesiones, que el 70 % experimentó alivio durante las primeras sesiones y 30% experimentó un alivio moderado.

Por otro lado, Albornoz, et. Al. (2018) Determinaron la eficacia del ejercicio físico terapéutico a pacientes con cervicalgia mecánica. Con una muestra de 21 pacientes del servicio de Fisioterapia, al inicio de la evaluación presentaban una media de dolor según la escala de EVA 6,82. Después del tratamiento la media de dolor según la escala de EVA fue de 3,08. El programa de ejercicio físico terapéutico supervisado propuesto reduce el

dolor percibido en pacientes con cervicalgia mecánica medido a través de la escala visual analógica de forma estadística y clínicamente significativa.

Así mismo Antúnez et al. (2017) publicó un ensayo en la revista "ELSEVIER" el cual analizó la eficacia del tratamiento fisioterapéutico individualizado en la reducción del dolor y la discapacidad cervical en cervicalgias mecánicas agudas y subagudas en comparación con el tratamiento colectivo. Experimento clínico aleatorio. Del cual se tomó una población de 90 personas con cervicalgia mecánica, con un tratamiento individualizado que consistió en 15 min de termoterapia infrarroja, 17 de masaje, y estiramientos analíticos pasivos de los músculos trapecio y angular de la escápula. Los pacientes con dolor de cuello mecánico agudo o subagudo experimentaron mejoras estadísticamente significativas en el dolor y la discapacidad de la columna cervical después de recibir ambas modalidades de fisioterapia utilizadas en nuestro estudio, y la modalidad individual fue más efectiva que la modalidad grupal.

Por otro lado, Chalán et. Al. (2015) Evaluaron el tratamiento de cervicalgia con liberación posicional utilizando la técnica de inhibición neuromuscular integrada (TINI) en puntos gatillo miofascial. 80 pacientes en la muestra fueron diagnosticados con cervicalgia mecánica, según la escala de EVA el 13,5% presentaban dolor grave (10), 45% dolor intenso (7-9), el 36,25% dolor moderado (4-6) y el 5% dolor leve (1-3). En los resultados, Según la escala EVA y los puntos gatillos después de la intervención, hubo una disminución significativa del dolor, los pacientes que presentaban dolor moderado (4-6) disminuyó a un 15%, el dolor leve (1-3) aumentó su porcentaje a un 62,5%, y el 22,5% no presentó dolor. Al culminar el estudio los resultados son beneficiosos con respecto al TINI, también relacionar con las diferentes técnicas de tratamiento y aumentar la efectividad.

Con respecto a los antecedentes nacionales, Humpire, et. Al. (2022) Determinó el objetivo para demostrar la efectividad del Stretching en deportistas, Se utilizó una muestra de 36 deportistas con tendinitis del musculo supraespino , de los cuales a 18 jugadores se le aplico la técnica del stretching más tratamiento fisioterapéutico denominado grupo experimental y a los otro 18 solo un tratamiento fisioterapéutico denominado grupo control, Al inicio del tratamiento tanto el grupo experimental como el grupo control presentaron el 100% de los deportistas con tendinitis de supraespino, después del tratamiento al grupo experimental el 61,1% ya no presentaban tendinitis, mientras en el grupo control solo el 33,3% no presentaban tendinitis. Concluyendo así la efectividad en la recuperación con un mayor porcentaje en lesiones deportivas.

Por otro lado, Guevara y Sánchez (2022) Analizaron cuales son los puntos que llevan a tener relación con el dolor muscular. El estudio fue descriptivo y de corte transversal. La muestra de pacientes fue de 366, la cervicalgia fue el segundo trastorno musculoesquelético más frecuente con un 17.50% con dolor moderado. En los hallazgos se encontraron que los pacientes refieren dolores moderados con mayor porcentaje en el cuello que lumbago.

En cambio, Requejo (2019) en su trabajo de investigación determinó cual es la efectividad de la técnica del stretching para pacientes con algia de cuello. Fue de tipo experimental y enfoque cuantitativo una población de 26 pacientes, del cual se tomó una muestra de solo 13 pacientes. Antes de la aplicación de la técnica el grupo experimental evidenció que el 84,6% presento cervicalgia mecánica severa y el 15,4% cervicalgia moderada, al aplicar la técnica el 84,6% presentaron una cervicalgia de intensidad leve y solo el 15,4% presento cervicalgia moderada. Después, en el grupo control el 92,3% presentó una cervicalgia mecánica severa y el otro 7,7% una cervicalgia moderada, luego de aplicar la técnica de stretching se evidencia que un 92.3% evidencio cervicalgia severa

y el 7,7% cervicalgia moderada, concluyendo que el grupo experimental presento mayor resultado a la aplicación de la técnica, que el grupo control.

Para Villegas (2018) Cuyo objetivo fue investigar sobre la eficacia de los ejercicios posturales para reducir la cervicalgia en los empleados de oficina. Fue de tipo observacional y la recolección de datos fue de 10 artículos. Los hallazgos indican que el 50% de los artículos confirman la eficacia de los ejercicios posturales en la reducción del dolor en el cuello de los trabajadores de oficina, el 20% indican que los ejercicios posturales no son efectivos para reducir la cervicalgia en los trabajadores de oficina y el 30% indica que se deben realizar más investigaciones antes de sacar conclusiones definitivas.

Al igual que Pinillos (2018) en su trabajo de investigación busca estipular la frecuencia de la cervicalgia asociada a la migraña, el tipo de investigación fue descriptivo de corte transversal, con diseño no experimental. La investigación incluyó a 25 pacientes con antecedentes de cervicalgia. Los hallazgos de la investigación indicaron que se presenta con mayor frecuencia en mujeres al 64%, con el 40% con dolor alto según la escala de EVA, el 32% con un Impacto de Invalidez Moderado según la Evaluación de la Migraña y el 52% con un alto impacto.

Además, Huaraca (2018) Estipuló la eficacia de la técnica de stretching en pacientes con cervicalgia en un servicio de salud de estudio transversal y correlacional. Con una muestra de 190 pacientes a los cuales se le aplicaron la técnica, dentro de ellos el 100% sufre de cervicalgia; las amas de casa son en su mayoría las más afectadas con el 52% con factores asociados al estrés y luego de aplicar el tratamiento de estiramiento en

pacientes con cervicalgia aguda y dando con un buen tratamiento obteniendo una mejoría del 78% en los pacientes tanto en cervicalgia aguda como crónica.

Por el otro lado Manrique y Quispe (2017) El cual tenía como objetivo estipular si existe discapacidad o limitación en movimientos de cuello en los estudiantes de música, para el cual se utilizó una muestra de 180 estudiantes de los cuales el 45,6% presentaron discapacidad moderada y el 45,0% discapacidad leve .Posteriormente se llegó a la conclusión que efectivamente los estudiantes en su mayoría padecen de cervicalgia y están predispuestos a aumentar la tensión en los músculos de la zona cervical, se sugiere la elaboración de programas de terapia Física entre ellas pausas activas y estiramientos musculares que son referencias nacionales que indica ser un tratamiento efectivo disminución de la intensidad de la cervicalgia.

Desde el punto de vista de Pérez (2017) tuvo como objetivo demostrando que el programa de reeducación de postura y estiramientos de K-Stretch mejora la calidad de vida y la actitud postural. Con una muestra de 21 estudiantes de segundo a tercer año del instituto. Se notó que el 14.3% de la muestra total reclutada no participó en ninguna actividad física o deportiva, en comparación con el 26.8% de las personas de 15 a 25 años en España. dando como respuesta mejoras en la flexibilidad después de cada sesión, mejoras en las sesiones finales y percepciones de apoyo.

Incluso Morante (2017) busca determinar la efectividad del stretching en el músculo trapecio superior, tipo de investigación experimental y analítica, diseño cuasiexperimental de corte transversal, la muestra fue de 30 pacientes, a los cuales se les aplico test de evaluación antes y después de la aplicación de la técnica , mostrando una

mejoría, al inicio del tratamiento el dolor fue de un 10 y luego de aplicar la técnica disminuyo a un 5 dando a conocer la efectividad y la importancia de efectividad.

De la misma forma Rabanal (2016) el objetivo es determinar la efectividad del método de estiramiento en los pacientes que padecen cervicalgia. Se tomó una muestra de 61 pacientes y se descubrió que el 45,90% presentan dolor cervical siendo el más frecuente, el 22,95% presenta limitación funcional, el 19,67% presenta contractura muscular y 11,48% presenta espasmo. el uso de la técnica de estiramiento produce una serie de beneficios que mejoran significativamente el alivio del dolor y la funcionalidad de los músculos involucrados en los múltiples movimientos de la cabeza y el cuello. En este caso se encontró que el 45,90% de los pacientes presento un alivio del dolor, el 21,31% presenta relajamiento muscular, el 14,76% disminución de mareos y nauseas, el 18,03% mejoro la movilidad de cuello y el 0,00% corresponde a más dolor.

Por otro lado, Terrones (2016), busca demostrar la efectividad del stretching en pacientes con cervicalgia. Se evaluó a 15 pacientes con dolor cervical. Los resultados muestran un 85% de pacientes con disminución del dolor según la escala de Eva pasaron de tener un 8/10 a un 2/10, esto ayudo significativamente en sus actividades diarias. Lo cual confirmo la eficacia de los estiramientos en pacientes con dolor de cuello, disminuyendo el dolor e incrementando el rango articular.

Con respecto a los antecedentes locales Villanueva (2017) tiene como objetivo la eficacia de la técnica de terapia manual en pacientes con dolores de cuello. De tipo cuasiexperimental y diseño descriptivo con una muestra de 30 personas, lo cual previamente al tratamiento de esta técnica el 50% presentaron molestias severas en la columna cervical y luego del tratamiento un 60% redujo a un 60% del dolor, indicando

una mejoría con más del 40% en el rango articular y siendo eficaz así la técnica de distracción inhibitoria.

Al igual que, Juárez (2016) tuvo como objetivo identificar la eficacia del estiramiento activo y combinado en la contracción del musculo trapecio, con tipo de investigación cuasiexperimental, para realizar esta técnica se reunió un total de 44 personas, después de una evaluación el 100% de los pacientes presentan cervicalgia al igual que limitación articular. Después de la aplicación de los estiramientos el 100% de los pacientes presentaron mejoría, en cuanto a la limitación articular solo el 9% aun la padecía, pero obteniendo una mejoría del 91% con respecto al rango. Se concluyó entonces que los estiramientos activos son efectivos no solo ayudando a la disminución del dolor sino también al aumento del rango articular.

En relación a la fundamentación científica se puede resaltar la importancia del tema, teniendo en cuenta el propósito y el análisis realizado, puesto que en relación a la primera variable que es la cervicalgia Rodríguez. (2015) Considera que esta patología surge en la región del cuello, ocasionando contracturas musculares en esta zona y originado por factores asociados a una prolongada posición inadecuada especialmente en sedestación dando como resultado esta patología.

En base a la Anatomía de la columna cervical, como señala Silva y Vera (2022) La Columna cervical consta de 7 vertebras que inician desde la base del cráneo hasta la última vertebra que es la C7, estas vertebras están separadas por discos intervertebrales que ayudan a la flexibilidad a la columna cervical. Como funciones de la columna cervical Silva y Vera (2022) Mencionan que protegen a la médula espinal y mejora la circulación hacia el cerebro y siendo beneficioso para la flexibilidad del cuello.

Con respecto a los movimientos de la columna cervical, Silva y Vera (2022) indican que estos movimientos son los más flexibles de la columna vertebral, entre ellos se encuentran la flexión, en donde el cuello va en dirección hacia adelante y abajo, usualmente esto pasa cuando miramos hacia abajo o al estar en una computadora por muchas horas. Luego la extensión, cuyo movimiento es lo contrario a la flexión, la columna va en dirección hacia arriba. Y por último la Inclinación en donde la columna cervical se inclina hacia la derecha y a la izquierda, llegando así la oreja al hombro. Como causas de la cervicalgia incluye la presencia de condiciones ergonómicas desfavorables, malas posturas para caminar o estar de pie, al igual que la ausencia de actividad física, residir en ambientes llenos de tensión. Los conflictos dentro del núcleo familiar también surgen debido al carácter explosivo y género. OMS (2019).

Para tener en cuenta el tratamiento para la cervicalgia según Calero (2014) se encontraron también como parte de la terapia convencional, la estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (Tens) que viene a ser un electro estimulador muscular para aliviar el dolor en diferentes partes del cuerpo, la termoterapia que viene a ser el uso de compresas calientes o lámparas de calor y de igual manera ayuda a contracturas musculares, la masoterapia como ayuda de terapia manual, la técnica del stretching o estiramiento muscular.

Con respecto a la técnica de Stretching según Calero (2014), consiste en realizar un ejercicio de estiramiento muscular, como parte del tratamiento en pacientes con cervicalgia que es apta para cualquier edad de persona y género.

Para ello Calero (2014) considera 3 reglas importantes antes de empezar con la técnica, teniendo en cuenta las amplitudes del rango articular, el estiramiento no puede pasar o forzar el límite de cada movimiento cervical para no producir dolor. El primer paso es el calentamiento: donde los músculos del cuello son preparados para un mejor recorrido de sangre. Después tenemos que considerar la suavidad; como ya se dijo anteriormente no deber ser forzado, lo ideal sería que el paciente perciba un ligero estiramiento que dure entre 6 a 10 segundos. Los expertos han comprobado que el

estiramiento debe mantenerse en una posición y durante 30 segundos. Y por último la respiración es uno de los puntos más importantes para cualquier tipo de ejercicio ya que ayuda a tener una mayor circulación.

Entre los tipos de Stretching Calero (2014) nos habla de Stretching Pasivo el cual es realizado por el fisioterapeuta al paciente, este estiramiento debe ser el mejor y tener una fluida comunicación con el paciente y el Stretching Activo el cual se realiza cuando el propio paciente ya está en condiciones de poder realizarlas y a la vez más seguras para el paciente.

Como Beneficios del Stretching Calero (2014) menciona que incrementa la fluidez muscular en los movimientos, la flexibilidad muscular, la coordinación de movimientos, disminuye futuras contracturas musculares a falta de estiramiento y aumenta la extensión de los movimientos. Dentro de las Contraindicaciones, Calero (2014) recalca que no se realiza en lesiones como fracturas, lesiones agudas, operaciones recientes, edemas, entre otros.

Para realizar la técnica del Stretching, Calero (2005) Describe que primero se realiza un calentamiento adecuado y luego continuamos con Flexión y Extensión en donde vamos a dirigir la columna cervical hacia abajo en flexión y atrás en extensión. Y luego se realiza movimientos laterales; donde se inclina el cuello hacia la derecha y luego izquierda.

Entre los músculos donde se pueden realizar el stretching en columna cervical, Juhani (2009) nos menciona el Platisma; que se origina en la parte inferior de la mandíbula y se inserta en vaina tendinosa torácica. Su principal función es abrir la boca y tracciona el labio inferior hacia abajo.

Para realizar la técnica; el paciente se coloca en decúbito supino, el terapeuta coloca una mano en la parte del pectoral y debajo de la clavícula, con la otra mano estira hacia arriba, aumentando la rotación y flexión lateral. Continuamos con el Esternocleidomastoideo; que se origina en el manubrio esternal y parte media de la

clavícula, para luego insertarse en la cara lateral apófisis mastoidea, cumple diferentes funciones; rotación contralateral de la cabeza, inclinación homolateral y flexión del cuello bilateral. Para realizar la técnica; el paciente se coloca en decúbito supino, el terapeuta coloca una mano en la cabeza y con la otra tracciona lateralmente el músculo usando las yemas de los dedos. También encontramos el Trapecio Superior que se origina en la línea nugal superior protuberancia externa occipital Se inserción: Tercio lateral de la clavícula. Su función es fijar y elevar la escapula. Para realizar la técnica: El paciente se coloca en decúbito supino, el terapeuta con una mano de bajo de la nuca inclina hacia lado contralateral y fijando en el acromioclavicular. Por último, tenemos al Esplenio de la cabeza. Cuyo origen es en la Apófisis espinosas C7-T3. Se inserta en la apófisis mastoides del hueso temporal. Su función es realizar la extensión y rotación de la cabeza. Para realizar esta técnica la posición del paciente en sedente, punto fijo cerca de las apófisis transversas y con la otra mano en parieto-occipital realizando una flexión e inclinación contralateral.

De acuerdo con la justificación de la investigación, la cervicalgia es causada por una variedad de factores, una de las cuales es degenerativa debido a factores mecánicos. El movimiento del cuello tiene un impacto funcional y su frecuencia de consultas médicas aumenta con dolor cervical. (Prendes et al., 2016). Sabemos que aproximadamente el 70% de la población ha experimentado este problema en algún momento de su vida. Su elevada incidencia se explica por malas posturas, uso de nuevas tecnologías, hábitos laborales, accidentes de tráfico, envejecimiento de la población, estrés o preocupaciones. (Vall d'Hebron, 2022).

De la misma manera, la justificación teórica ayudara a debatir la incidencia de cervicalgia en pacientes adultos atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación. Esta investigación tiene una justificación práctica porque su aplicación ayudaría a encontrar y solucionar los problemas de cervicalgia en los pacientes atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación.

También tiene una justificación social porque podríamos ayudar a los pacientes de cervicalgia a mejorar su estilo de vida e incorporar pausas activas para el alivio del dolor. Por último, la presente investigación tiene justificación científica, ya que los datos recolectados serán de conocimiento científico y servirá como base de futuras investigaciones respecto al tratamiento de Cervicalgia.

La Organización Mundial de la Salud OMS (2021) indica que la cervicalgia son trastornos de las fibras musculares que limitan la función en una gran mayoría de porcentaje de las personas, las cuales son muy crónicas. De acuerdo con Guevara y Sánchez (2022) un artículo publicado en la revista Horizonte Médico, indica que la causa de esta patología se debe a una demanda de trabajo por parte de las personas en su ámbito laboral, siendo de gran importancia realizar tratamientos lo antes posibles con terapia física y/o medicina todo dependiendo del grado de dolor donde se encuentre la persona. En nuestro País aún el dolor muscular o trastornos de las fibras musculares tienen un gran predominio. Por consiguiente, Requejo (2019) Frente a esta patología que es la cervicalgia, uno de los tratamientos que se le aplica para aliviar el dolor es la técnica del stretching que se fundamenta siendo un ejercicio de estiramiento que mejora la condición de los pacientes como indicaron en sus resultados. Es así como señala Anquipa (2021) que la mayoría de los pacientes al tener estos dolores musculares en el cuello acuden a un centro de terapia física por tener una mala postura en sus trabajos, luego de poner en práctica los estiramientos musculares, esta algia se aminora con el transcurso de las sesiones, pero se le recomienda siempre educar al paciente la manera adecuada sobre las diversas posturas que deben optar.

Por lo tanto, se considera relevante formular la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”?

Dentro de definición conceptual de cervicalgia; Según Villanueva (2017) es un síntoma de dolor muscular situado en la columna cervical como resultado de una mala postura ya sea en el trabajo o en el hogar, entre otros. Estos dolores si no son tratados a tiempo podrían causar pérdida de la movilidad corporal dependiendo de la edad y género. Con una incidencia en mayor porcentaje en las mujeres que padecen más de cervicalgia. Por ello el dolor cervical, es un dolor intenso que afecta las áreas de la columna cervical, la cabeza, lo que puede causar la pérdida de movilidad corporal en pacientes atendidos en el centro de Terapia Física Castro (2020).

Así mismo, la definición operacional de cervical será medido con escala numérica de dolor y la evaluación de sus rangos articulares será medida con el goniómetro.

Definición conceptual del Stretching Según Gaibor (2018) el stretching es el efecto de estirar los músculos de la columna cervical, teniendo en cuenta que este estiramiento no se realiza de manera forzada sino con una guía del profesional, el tiempo y la posición de cada musculo; siendo así el stretching un tratamiento efectivo para la cervicalgia.

De la misma manera, la definición operacional del Stretching es un tipo de estiramiento que se recomienda para todas las personas, independientemente de su edad y forma física, estos serán aplicados en pacientes de un centro de Terapia Física por un profesional, para reducir el alivio del dolor muscular ocasionado por la cervicalgia según Macías (2014). Este tratamiento constara con una frecuencia de tres veces por semana, con una duración entre 10 a 15 segundos por cada estiramiento.

Para resolver este problema, se ha planteado dos hipótesis, la hipótesis del investigador y la hipótesis nula que son las siguientes: la primera hipótesis inicial es para determinar si la Técnica de stretching es eficaz en el tratamiento de pacientes con cervicalgia y la hipótesis nula es para determinar si la Técnica de stretching no es eficaz en el tratamiento de pacientes con cervicalgia.

Finalmente se ha planteado como objetivo general: Determinar la Eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash,2023.

Y como objetivos específicos, se plantea; Identificar el nivel de dolor en cervicalgia en pre-post tratamiento en pacientes que acuden al centro de terapia física y rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash,2023. Como segundo objetivo evaluar el rango de movimiento del paciente con cervicalgia que acuden al centro de terapia física y rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash,2023. Y por último objetivo determinar la incidencia de pacientes con cervicalgia de acuerdo a la edad y género que acuden al centro de terapia física y rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash,2023.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo aplicada debido a lo que menciona Arias (2021) a través de su investigación porque busca producir conocimientos y teorías de manera práctica para evidenciar buenos resultados de los objetivos planteados.

Según su Finalidad con una investigación científica aplicada, con el interés de solucionar el problema, generando nuevos conocimientos de investigaciones en el desarrollo científico en ciencias de la salud del tecnólogo médico. (Hernández y Mendoza 2020)

Según su alcance, es de diseño de investigación fue Pre experimental, con grados de control mínimo de corte longitudinal porque la obtención de datos se realizará en varios momentos del tratamiento y el diseño muestral es no probabilístico. (Hernández 2014).

Entonces el diseño de investigación se representará así:

$$M = \quad 01 \quad X \quad 02$$

Donde equivale a:

M= Muestra de Estudio.

01 = Pre Test.

02 = Post Test.

X = Aplicación del Stretching en pacientes con cervicalgia, atendidos en el centro de Terapia Física FisioVass.

La población y muestra estará conformada por los 91 pacientes con cervicalgia del centro de Terapia Física “FisioVass”, Chimbote, Ancash, 2023.

Criterio de inclusión:

- Pacientes con cervicalgia.
- Pacientes que acudieron a sus sesiones de terapia en el centro de terapia física Fisiovass.

Criterio de exclusión:

- Paciente que no acepte participar en la investigación.
- Pacientes con fracturas agudas.
- Pacientes con cirugías recientes.

Técnicas e instrumentos de la investigación

La investigación se llevará a cabo a través de una encuesta fácil y practica de los pacientes, los cuales nos brindaran sus datos. (Morante. 2017). En la observación al paciente es tan importante como la encuesta dado que evidenciamos el estado de su postura, nivel de dolor muscular, entre otros. (Anquipa, 2021)

Instrumento 1: La escala visual Análoga de Dolor (EVA) que permite medir la magnitud de dolor, esta medición consiste en una línea horizontal, cuyo lado izquierdo indica que el dolor e presenta en menor intensidad, en el lado opuesto referenciando al lado derecho se encuentra que el dolor es más intenso con valores del 0 al 10. (Guevara y Sánchez 2022).

Instrumento 2: El goniómetro que según Armuelles (2019) del ángulo formado por los huesos de las articulaciones es la goniometría; no sólo localiza una articulación, sino que también el movimiento general disponible en esa articulación. Diferentes individuos tienen distintos grados de flexibilidad, que pueden verse influenciados por factores como la edad, el sexo y si la movilidad es activa o pasiva.

La evaluación goniométrica según Humpire, Quispe y Herencia (2021) debe realizarse con el paciente sentado ya que proporciona estabilidad tanto a la cintura pélvica, como a la columna toracolumbar, así evitaremos mareos desmayos y una mejor ergonomía postural. Los rangos articulares cervicales son; flexión:0-35°/45; extensión: 0-35°/45° y la inclinación lateral: 0-45°.

Procesamiento y análisis de la información

Los datos recolectados de los registros del Centro de Terapia Física y Rehabilitación “FisioVass”, serán analizados mediante la estadística Descriptiva (frecuencia y porcentaje en género y edad) y se trabajó con el programa SPSS25 t de Students para evaluar la diferencia entre pre tratamiento y post tratamiento y Microsoft. Los resultados se presentarán en tablas para los tres objetivos.

Resultados

Tabla 1

Intensidad del dolor muscular

TRATAMIENTO	MEDIA	CORRELACIÓN	T	GL	SIGNIFICANCIA
INT_DOL. PRE	2.49	.978	92.	90	.000
INT_DOL POS	1.48		0		

Fuente: SPSS Versión 25

Nota: Datos obtenidos de los registros del centro de terapia física.

Existe diferencia significativa entre las medias de las medidas de la intensidad de dolor de los pacientes con cervicalgia antes y después del tratamiento con Stretching, con un nivel de significancia alto ($P \text{ valor} = .000 < 0.05$), por lo tanto, se rechaza la H_0 y se acepta la H_i , por lo que concluimos que el tratamiento con Stretching disminuye la intensidad de dolor en pacientes diagnosticados con cervicalgia, ya que en promedio los pacientes pasaron de una condición de dolor severo a una condición de dolor leve .

Tabla 2

Evaluación del rango articular en la columna cervical

Variables	Media	N	Desviación	Correlación	t	gl	Significancia
PRE_FLEX	24,62	91	5,593	.319	-12.23	90	.000
POS_FLEX	31,58	91	2,970				
PRE_EXTEN	30,18	91	5,111	.448	-20.95	90	.000
POS_EXTEN	41,97	91	5,104				
PRE_INCLI	23,03	91	4,073	.287	-20.95	90	.000
POS_INCLI	33,71	91	4,070				

Fuente: SPSS Versión 25

Existe diferencia significativa entre las medias de las medidas de flexión antes 24.62° que significa un rango articular limitado y después del tratamiento el rango articular alcanzó 31.58° que expresa un rango articular conservado; así mismo, cuando comparamos las medias de extensión antes del tratamiento fue de 30.18° que resulta en un rango articular limitado y luego de la aplicación del stretching el rango articular alcanzó 41.97° que se interpreta como rango articular conservado, de la misma manera al contrastar las medias de inclinación antes de la aplicación de stretching el rango articular fue limitado (23.03°) y luego del tratamiento pasó a medir 33.71° que viene a ser rango articular conservado. Para los tres casos con un nivel de significancia alto (P valor= .000 < 0.05), por lo tanto, se rechaza la H₀ y se acepta la H_i, por lo que concluimos que el tratamiento con Stretching mejora el rango articular cervical en pacientes diagnosticados con cervicalgia.

Tabla 3

Distribución de los pacientes por frecuencia por edad y género

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15 A 35	27	29.7
36 A 55	30	32.9
56 A 75	26	28.6
76 MÁS	8	8.8
TOTAL	91	100

La mayor frecuencia de pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia fue de 32.9 % con edades entre los 36 a 55 años, muy similar fue los pacientes con edades de entre 15 a 35 años con un 29.7 %, así mismo, un 28.6 % con edades entre los 56 a 75 años.

		GENERO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MASCULINO	37	40,7	40,7	40,7
	FEMENINO	54	59,3	59,3	100,0
	Total	91	100,0	100,0	

En la tabla se aprecia que en el género masculino se encontró un porcentaje de 40,7% de pacientes con cervicalgia y un 59,3% de pacientes de género femenino con cervicalgia, lo cual indica que del 100% de pacientes, las mujeres obtuvieron un mayor porcentaje con cervicalgia y con edades entre los 36 a 55 años.

Tabla 4

Determinación de la Eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia.

Estadísticas de muestras emparejadas

	Media	N	Desviación	Correlación	t	gl	Significancia
PRE_FLEX	24,62	91	5,593	.319	-12.24	90	.000
POS_FLEX	31,58	91	2,970				
PRE_EXTEN	30,18	91	5,111	.448	-20.95	90	.000
POS_EXTEN	41,97	91	5,104				
PRE_INCLI	23,03	91	4,073	.287	-20.95	90	.000
POS_INCLI	33,71	91	4,070				
PRE_DOLOR	2,49	91	,503	.978	92.00	90	.000
POS_DOLOR	1,48	91	,502				

La tabla 4 muestra que existe diferencia significativa entre las medias de las medidas de flexión antes 24.62° que significa un rango articular limitado y después del tratamiento el rango articular alcanzó 31.58° que expresa un rango articular conservado; así mismo, cuando comparamos las medias de extensión antes del tratamiento fue de 30.18° que resulta en un rango articular limitado y luego de la aplicación del stretching el rango articular alcanzó 41.97° que se interpreta como rango articular conservado, de la misma manera al contrastar las medias de inclinación antes de la aplicación de stretching el rango articular fue limitado (23.03°) y luego del tratamiento pasó a medir 33.71° que viene a ser rango articular conservado. Para los tres casos con un nivel de significancia alto (P valor= .000 < 0.05), Por otra parte al evaluar el tratamiento de stretching para disminuir la intensidad de dolor vemos que existe diferencia significativa entre las medias de las medidas de la intensidad de dolor antes y después del tratamiento con Stretching, con un nivel de significancia alto (P valor= .000 < 0.05), por lo que concluimos que el tratamiento con Stretching disminuye la intensidad de dolor en pacientes diagnosticados con

cervicalgia. Al determinar que la técnica de stretching mejora el rango articular y ayuda a disminuir la intensidad de dolor en los pacientes con cervicalgia, rechazamos la H0 y se acepta Hi, se concluye que el tratamiento con Stretching es eficaz en pacientes diagnosticados con cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación.

Análisis y Discusión

Según los resultados obtenidos en esta investigación el tratamiento con la técnica de Stretching reduce la intensidad de dolor en pacientes evaluados con cervicalgia, lo que coincide con el trabajo de Huaraca (2018), donde menciona que la técnica del stretching en pacientes con cervicalgia es eficaz, ya que, al aplicar el tratamiento el 100% de los pacientes tuvieron una mejoría considerable para el alivio de su dolor muscular cervical, de igual manera en la tesis de Armuelles (2019) revela que la técnica de stretching aminora significativamente el dolor muscular en pacientes con cervicalgia, presentando similitud con la tesis de Armuelles (2019), el cual indica que la técnica de stretching unida al tratamiento con agentes fisioterapéuticos, reduce el tiempo de recuperación, aumentando la eficacia de la técnica de stretching en pacientes con cervicalgia.

En la presente investigación se encontró que, el tratamiento con la técnica del stretching, mejora el rango articular en la columna cervical, lo que coincide con los resultados de Humpire, Quispe y Herencia (2022) que evaluaron la efectividad del stretching en pacientes, demostrando que la técnica disminuye el dolor muscular y aumenta el rango articular de la columna cervical; en esa misma línea Gaibor (2018), coincide en que la técnica de estiramiento (stretching) en la columna cervical es efectiva para reducir el acortamiento muscular en flexión, extensión e inclinación, mejorando así, el rango articular; al igual que lo descrito por Morante (2017) los pacientes con cervicalgia luego de realizar los ejercicios de estiramiento entre semana y asistiendo a sus terapias, lograron sentirse mejor al no tener mucha limitación en diferente movimiento de la columna cervical, obtuvieron así gran beneficio del tratamiento de stretching.

En los resultados para demostrar la incidencia de pacientes con cervicalgia según el género se encontró que el 59.3% de pacientes con cervicalgia son de género femenino, al comparar con los resultados de la investigación realizada por Terrones (2016) y Tamayo et al. (2018) en el cual encontraron que, el género Femenino predominó con el 67% de la población seleccionada, así mismo cabe indicar que una de las causas más frecuentes de cervicalgia en mujeres es debido a que realizan diferentes actividades en el hogar.

Conclusiones

Se determinó que la aplicación de la técnica del stretching disminuye la intensidad el dolor muscular en pacientes con cervicalgia, por lo tanto, el tratamiento es eficaz, logrando así demostrar que el tratamiento con Stretching disminuye la intensidad de dolor en pacientes diagnosticados con cervicalgia.

Se logró evidenciar que en promedio los pacientes pasaron de una condición de dolor severo a una condición de dolor leve, a lo cual esta investigación se ha demostrado que el tratamiento con Stretching mejora el rango articular en un 32,9% en pacientes diagnosticados con cervicalgia.

También se encontró que la incidencia con mayor predominio fue de género femenino, a consecuencia de que se encuentran en mayor porcentaje con cervicalgia y la mayor incidencia en pacientes con cervicalgia con respecto al género fue el femenino, debido a que el 59,3% de mujeres son propensas a tener cervicalgia por las tareas domésticas, entre otros.

Recomendaciones

Se recomienda al centro de terapia realizar estudios y evaluaciones en diferentes trabajos de ambos géneros para verificar si toman pausas de estiramientos corporales.

De igual manera con respecto a los estiramientos, se debe verificar a los pacientes que asisten al centro de terapia si tienen o no conocimiento de cuanto y cuando realizar la técnica del stretching.

Entonces se debe capacitar de manera eficaz a los trabajadores de la región de Ancash, en especial a los de oficina y mujeres sobre la importancia de los estiramientos musculares.

A lo cual considero que se debe indicar, divulgar posturas adecuadas a los pacientes que acuden al centro de terapia y a la población en general, para disminuir el porcentaje de cervicalgias.

Referencias bibliográficas

Albornoz, M., Barrios, C., Barrios, A. y De La Cruz, B. (2018). Prescripción del ejercicio físico terapéutico supervisado en la cervicalgia mecánica inespecífica. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Sevilla, España*. 8(1), 73-84.

<https://revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/view/5091>

Antúñez, G., De La Casa, M., Reballo, J., Ramírez, A., Martín, R., Suárez, C. (2017). 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. *Revista Atención Primaria. Federación de Asociaciones Científico Médicas Españolas, España*. 49(7), 417-425.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656716305650>

Armuelles Molina, Z. (2019). *Eficacia de los ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical en pacientes atendidos en el hospital Luis Chicho Fábrega*. [Tesis de Título, Universidad Especializada de las Américas, Panamá] Repositorio:

<http://repositorio2.udelas.ac.pa/handle/123456789/308>

Chalàn, G., León, N. y Salazar, M. (2015). *Resultados de la aplicación de liberación posicional mediante técnica de inhibición neuromuscular integrada en puntos gatillo miofasciales para el tratamiento de cervicalgia en el Centro de Salud “El Valle”, Cuenca, abril-octubre* [Tesis de Título, Universidad de Cuenca, Ecuador] Repositorio:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23081>

Gaibor, M. (2018). *Técnica de stretching como tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia del adulto. Asociación de Discapacitados de Chimborazo, 2018.* [Tesis de Título, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador] Repositorio:

<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5278>

Guevara, A. y Sánchez, J. (2022). Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el área de terapia física y rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador. *Revista Horizonte Medico, Universidad San Martín de Porres.* 22(03), 32-39.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v22n3/1727-558X-hm-22-03-e1959.pdf>

Huaraca, Y. (2018). *La técnica de stretching en pacientes con cervicalgia del servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Guillermo Díaz De La Vega. Abancay* [Tesis de Título, Universidad Alas Peruanas, Perú] Repositorio:

<https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/3520>

Humpire, J., Quispe, J. y Herencia, E. (2022). *Efectividad del stretching en deportistas con tendinitis del supraespinoso del centro de Terapia Física “Es más que Fisio”, Arequipa – 2021.* [Tesis de Título, Universidad Continental, Arequipa, Perú] Repositorio:

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11334/1/IV_FCS_507_TE_Humpire_Quispe_Herencia_2022.pdf

Juárez, G. (2016). *Efecto del stretching activo-combinado en la contractura muscular del trapecio superior y en el aumento del rango articular en pacientes con cervicalgia miogena del servicio de medicina física del Hospital la caleta, Chimbote* [Tesis de título profesional Universidad San Pedro, Perú] Repositorio:

<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/2761>

Manrique, D. y Quispe, K. (2017). *Cervicalgia, discapacidad cervical y factores asociados en estudiantes y músicos del Conservatorio Nacional de Música*. [Tesis de Título Profesional Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú] Repositorio:

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621317/CERVICALGIA%20%20DISCAPACIDAD%20CERVICAL%20Y%20FACTORES%20ASOCIADOS%20EN%20ESTUDIANTES%20Y%20M%20M%20C%20S%20ICOS%20DEL%20CONSERVATORIO%20NACIONAL%20DE%20MUSICA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Morante, S. (2017). *Efectividad del stretching en trapecio superior en cervicalgia miogena en pacientes del Hospital III Essalud Chimbote En El Periodo Agosto - Noviembre* [Tesis de título, Universidad San Pedro, Perú] Repositorio:

https://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/4681/Tesis_56426.pdf?sequence=1&isAllowed=y :

Pérez, I. (2017). *Repercusiones de un programa de k-stretch en la calidad de vida y en la actitud postural*. [Tesis de Título, Universidad de Zaragoza, Campus de Huesca, España] Repositorio:

<https://zaguan.unizar.es/record/64850/files/TAZ-TFG-2017-4284.pdf>

Pinillos, J. (2018). *Prevalencia de la cervicalgia asociada a migraña en pacientes de la unidad de medicina física del hospital IV Víctor Lazarte Echeagaray – Essalud, Trujillo 2017.* [Tesis de Título, Universidad Alas Peruanas, Trujillo, Perú] Repositorio:

[https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/6567/Tesis_cervicalgia_Migra%
c3%b1a_pacientes_m%
c3%a9dicinaF%
c3%adsica_hospital_V%
c3%adctor%
20Lazarte%20E._EsSalud_Trujillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/6567/Tesis_cervicalgia_Migra%c3%b1a_pacientes_m%c3%a9dicinaF%c3%adsica_hospital_V%c3%adctor%20Lazarte%20E._EsSalud_Trujillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rabanal, C. (2016). *Efectos que genera la técnica de stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la Clínica San Juan De Dios De Iquitos, Año 2016.* [Tesis de Título, Universidad Científica Del Perú] Repositorio:

<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/173>

Requejo, Y. (2019). *Efectividad de los estiramientos musculares en el tratamiento de la cervicalgia mecánica en pacientes atendidos en el Hospital Regional Virgen De Fátima, Chachapoyas* [Tesis de título, Universidad Nacional Toribio Rodríguez De Mendoza De Amazonas. Perú] Repositorio:

<https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/1858>

Rubio, N., Guaña, L., Núñez, B. y Yartú, R. (2021). Neurodinámica del nervio mediano como tratamiento del dolor cervical radicular. *Revista Cubana de Reumatología. Centro de Investigaciones Clínicas. La Habana. Cuba.* 23(3), e254

<https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/936>

Tamayo, D., Bravo, T., Fernández, L., Coronados, Y. y Pérez, Y. (2018). Influencia del tratamiento rehabilitador en la calidad de vida de pacientes con cervicalgia mecánica. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación Centro de Investigaciones Clínicas. La Habana. Cuba.* 10(1), 98-108.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2018/cfr181i.pdf>

Terrones, I. (2016). *Aplicación de la técnica de stretching en pacientes con cervicalgia en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo EsSalud -Chiclayo Periodo 2016.* [Tesis de Título, Universidad Alas Peruanas, Perú] Repositorio:

https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/2881/Tesis_T%c3%a9cnica_Stretching.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Villanueva, J. (2017). *Distracción inhibitoria en cervicalgia miògena de pacientes de la Maternidad de María entre julio-octubre.* [Tesis de Título, Universidad San Pedro, Perú] Repositorio:

<https://repositorio.usanpedro.edu.pe/items/324bce17-468f-4cf2-8a2b-84cadd8d9535>

Villegas, J. (2018). *Eficacia de los ejercicios posturales para disminuir cervicalgia en trabajadores de oficina* [Tesis de Título, Privada Norbert Wiener, Perú] Repositorio:

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/1542?show=full>

Anexos

Anexo 1

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual de variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Cervicalgia	(Villanueva 2017) La cervicalgia es un dolor muscular situado en la columna cervical y si no son tratados a tiempo podrían causar pérdida de la movilidad corporal.	El dolor cervical, es un dolor intenso que afecta las áreas de la columna cervical, la cabeza en pacientes atendidos en el centro de Terapia Física (Castro 2020).	Escala visual Análoga de Dolor (EVA).	-Leve (1-3) - Moderado (4-6) -severo (7-10)	Ordinal
	Es un tipo de ejercicio adecuado para todo tipo de personas independientemente de su edad y de su forma física. (Macías 2014)	El stretching es un tipo de estiramiento que se recomienda para reducir el alivio del dolor. (Macías 2014).	Goniómetro. Stretching	Flexión: 0-35°/45. Extensión: 0-35°/45°. Inclinación lateral: 0-45°.	

				Frecuencia : 3 veces por semana Duración: 15 segundos por cada estiramien to muscular	
--	--	--	--	--	--

Anexo 2

Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿Cuál es la eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”?</p>	<p>Variable Dependiente: Cervicalgia</p> <p>Variable Independiente: Stretching</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la eficacia de la técnica del stretching en pacientes con cervicalgia.</p> <p>Objetivo Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar el nivel de dolor en cervicalgia en pre-post tratamiento. -Evaluar el rango de movimiento del paciente con cervicalgia. - Determinar la incidencia de pacientes con cervicalgia de acuerdo a la edad y género. 	<p>Hi:</p> <p>La Técnica de stretching es eficaz en el tratamiento de pacientes con cervicalgia</p> <p>Ho:</p> <p>La Técnica de stretching no es eficaz en el tratamiento de pacientes con cervicalgia.</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Básica Aplicada</p> <p>Diseño de Investigación:</p> <p>Pre experimental y longitudinal.</p> <p>Población: La población de la investigación está constituida por 90 pacientes del centro de terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra de la investigación está constituida por 91 pacientes del centro de terapia Física</p>

Anexo 3

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA PACIENTES CON
CERVICALGIA**

I. Datos Generales:

Apellidos y Nombres del paciente:

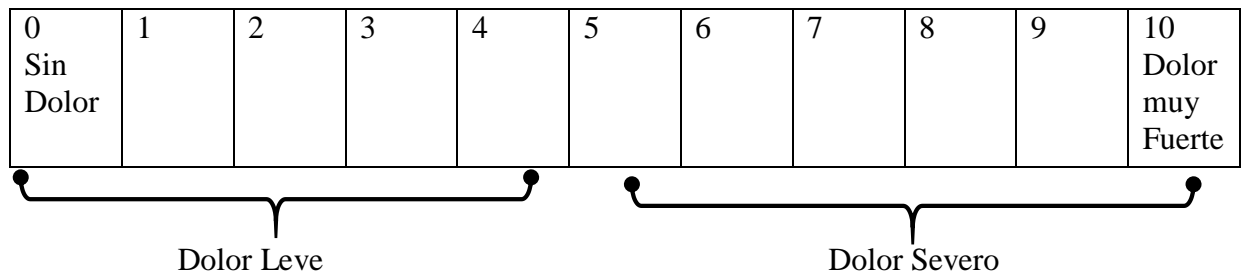
Edad:Género:

Ocupación:

Diagnostico:

II. Evaluación del Dolor:

Por favor, marque con un aspa X el número en referencia del dolor que siente y luego llene el pre (antes del tratamiento) y post (después del tratamiento) en los espacios punteados, teniendo en cuenta que va del 0 sin dolor al 10 que sería el máximo dolor que haya experimentado.



Pre: Post:

Evaluación del rango articular:

Movimiento	Pre	Post
Flexión (0-35°/45)		
Extensión (0-35°/45°)		
Inclinación (0-45°)		

Anexo 4

Evaluación de Juicio de Expertos

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General:

Nombres y Apellidos del validador: José Miguel Budinich Neira

Fecha: 20/03/24 Especialidad: TM- TERAPIA FÍSICA Y REH

Nombre del instrumento evaluado:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA PACIENTES CON CERVICALGIA

Autor del instrumento: Elaborador por Villanueva (2017) adaptado y modificado por el autor de la investigación.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: **“Eficacia del Stretching en pacientes con Cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash,2023”** .

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II. Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos – cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				17	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				17	

Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				17	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				17	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial					170	
Sumatoria Total		170				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)		0,85				

Aporte y/o sugerencia para mejorar el instrumento

No

III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena ✓
0,90-1,00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez

0,85 = V. Buena

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


 Lic. Luis Miguel Budimich Neira
 TECNÓLOGO MÉDICO
 CTMP 9247

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General:

Nombres y Apellidos del validador: Lady Ivonne Agreda Muto

Fecha: 20-03-24 Especialidad: Terapia Física y Rehabilitación

Nombre del instrumento evaluado:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA PACIENTES CON CERVICALGIA

Autor del instrumento: Elaborador por Villanueva (2017) adaptado y modificado por el autor de la investigación.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: **“Eficacia del Stretching en pacientes con Cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash,2023”**.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II. Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos – cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			10		
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?			10		
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			10		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			10		
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			10		
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			10		

Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			10		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?			10		
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			10		
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?			10		
Sumatoria parcial				40		
Sumatoria Total				40		
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)				0,80		

Aporte y/o sugerencia para mejorar el instrumento

mejora

III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena ✓
0,90-1,00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez

0,80 = buena

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Agreda
 Lic. Lady Ivonne Agreda Méndez
 TECNÓLOGO MÉDICO
 C. I. N. P. 8518

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General:

Nombres y Apellidos del validador: André Herrera Nolas

Fecha: 21-03-24 **Especialidad:** Fisioterapia y Rehabilitación

Nombre del instrumento evaluado:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA PACIENTES CON CERVICALGIA

Autor del instrumento: Elaborador por Villanueva (2017) adaptado y modificado por el autor de la investigación.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: **“Eficacia del Stretching en pacientes con Cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash,2023”** .

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II. Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos – cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				17	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				17	

Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				17	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				17	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial					70	
Sumatoria Total		170				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)		0,85				

Aporte y/o sugerencia para mejorar el instrumento

 No

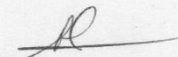
III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena ✓
0,90-1,00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez

0,85 = V. Buena

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


 Lic. Herrera Nimes André Joseph
 Tecnólogo Médico
 C.T.M.P. 10940

Anexo 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN EN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Introducción:

Lo invito a participar del estudio de investigación denominado:

La Eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash,2023.

Este es un estudio desarrollado por: Soto Benites Danuzka Akemi perteneciente a la Universidad San Pedro – Chimbote.

El objetivo de esta investigación es: Determinar la Eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación “Fisiovass”, Chimbote, Ancash,2023.

Por este motivo es necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

Metodología:

Si usted acepta participar, le informamos que se llevará a cabo el siguiente procedimiento:

-Una encuesta fácil y practica con la escala visual Análoga de dolor y el goniómetro , los cuales nos brindaran sus datos de los pacientes con cervicalgia antes y después del tratamiento.

- Ejercicio de Stretching o estiramiento.

Beneficios:

No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio. Sin embargo, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted necesite conocer.

Los resultados también serán archivados en: la base de datos de cada participante y de ser el caso se le recomendará para que acuda a su médico especialista tratante.

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad:

Su información estará protegida ya que su participación es anónima, usaremos códigos de identificación internos los cuales mantendrán su privacidad. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombre:

Fecha:

Anexo 6

Informe de conformidad del asesor



INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS

A : **Dra. Jenny Cano Mejía**
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

De : **Mg. Avalos Ramírez Yosef Javier**
Asesor de Tesis

Asunto : **Culminación de Informe de Tesis**

Fecha : **Chimbote, setiembre 06 del 2024**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°211- 2024- USP - EAPTM/D (Resolución de designación de asesor)

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado: "LA EFICACIA DEL STRETCHING EN PACIENTES CON CERVICALGIA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN "FISIOVASS", CHIMBOTE, ANCASH, 2023", de la/el egresado(a), **Soto Benites Danuzka Akemi** del Programa de Estudios de Tecnología Médica en Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, se encuentra en condición de ser evaluado (a) por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Avalos', written over a horizontal line.

Mg. Avalos Ramírez Yosef Javier
Asesor de tesis

Anexo 7

Carta de aceptación de la institución donde se recopiló los datos.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”.

Chimbote, 01 de marzo del 2024

Lic. Vasallo Campos Karina Esther

Gerente del centro de terapia Física “Fisiovass”

La Bachiller, Danuzka Akemi Srta. Soto Benites de la Universidad San Pedro, solicita a su dirección el acceso y permiso a los datos de los pacientes con Cervicalgia, con el propósito de realizar la investigación, “La Eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación Fisiovass, Chimbote, Ancash, 2023”. Se garantiza que los datos serán utilizados solo en la presente investigación y en la forma que el proyecto adjunto indica. Igualmente, afirmo que se puede retirar algunos aspectos del proyecto si su dirección así lo requiera para la protección del centro de terapia o de los pacientes.

Desde ya le agradezco su autorización para la recolección de datos.

Atentamente.

Soto Benites, Danuzka Akemi

Chimbote, 01 de marzo de 2024



Lic. Karina Vasallo Campos
FISIOTERAPEUTA
C.T.M.P. 3757

Firma y/o sello del gerente del centro de
terapia física

DNI: 32988497

Anexo 8

Resolución de aprobación del proyecto de investigación



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 500-2024-USP-EAPTM/D

Chimbote, setiembre 06 del 2024

VISTO:

La solicitud que presenta la/el graduado(a) **Soto Benites Danuzka Akemi**, con código N° 1117100411, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación**, de sobre aprobación de proyecto de tesis.

CONSIDERANDO:

Que, para continuar con la ejecución de la tesis es necesario la aprobación del proyecto de tesis por el Jurado Dictaminador y emitir la resolución respectiva.

Que, de acuerdo al Artículo 20º numeral 20.06 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro vigente, si el dictamen del jurado aprueba el proyecto de tesis, el Director de Escuela Profesional emite la resolución, de ser desfavorable el graduado tiene plazo de 45 días para levantar las observaciones, pudiendo hacerlo por una tercera vez de ser desfavorable, hasta un plazo de 90 días.

Que, con dictamen de evaluación favorable, del 14 de junio del 2024, el Jurado Dictaminador, designado mediante **RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 285-2024-USP-EAPTM/D**, aprueba la ejecución del proyecto de tesis titulado **"LA EFICACIA DEL STRETCHING EN PACIENTES CON CERVICALGIA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN "FISIOVASS", CHIMBOTE, ANCASH, 2023"**.

SE RESUELVE:

Artículo Primero: **APROBAR** el proyecto de tesis titulado **"LA EFICACIA DEL STRETCHING EN PACIENTES CON CERVICALGIA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN "FISIOVASS", CHIMBOTE, ANCASH, 2023"**, presentado por la/el graduado(a) **Soto Benites Danuzka Akemi**, otorgándole un plazo máximo de seis meses para su ejecución, a partir de la emisión de la presente resolución.

Artículo Segundo: **REGISTRAR** el proyecto de tesis en el libro respectivo de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica**.


REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

c.c.:
Interesado/a,
Archivo.
AEV/car.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
CHIMBOTE
Agapito Enriquez Vitero
Dr. Agapito Enriquez Vitero
DIRECTOR
Esc. Profesional de Tecnología Médica

Anexo 9

Formato de publicación en el repositorio institucional de la USP



USP

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Soto Benites DANUZKA Akemi	70176081	akemi_y_sobe@outlook.es	
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
La Eficacia DEL STRETCHING EN PACIENTES CON CERVICALGIA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN "FISIOVASS", CHIMBOTE, ANCASH, 2023			
5. Programa Académico			
Tecnología Médica - TERAPIA FÍSICA y Rehabilitación			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ² (info:eu-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) ^(*)		
Embargo (Máximo 24 meses) (info:eu-repo/semantics/embargoedAccess)	Fecha de Liberación de embargo: ___/___/___ (Formato: día / mes / año)		
(*) En caso de restringido y embargo sustentar motivo			


A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.


B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.⁶

Huella Digital



Firma



Ciudad	Día	Mes	Año
Chimote	30	04	2025

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
2. Ley N° 30015, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2005-PCM.
3. Si el autor eligió el tipo de acceso abierto público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglo de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo en el Marco de la Ley 822.
4. En caso de que el autor siga la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resúmenes de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONYTC-DEG (Números 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores en conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
6. Según el inciso 12.2 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales a su vez posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio RUCITA".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley 827 y 828, art. 32, párr. 32.3.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

Anexo 10

Base de datos

N°	PRE TEST				POST TEST			
	Flexión	Extensión	Inclinación	Intensidad de dolor	Flexión	Extensión	Inclinación	Intensidad de dolor
1	1	1	1	3	2	2	2	2
2	1	2	1	3	2	2	2	2
3	2	2	2	2	3	3	3	1
4	2	1	1	2	3	3	2	1
5	2	2	2	2	3	3	3	1
6	2	2	2	2	2	2	2	1
7	1	1	1	3	2	1	1	2
8	1	1	1	3	3	3	3	2
9	2	2	2	3	3	2	3	2
10	2	2	2	3	3	3	3	2
11	2	2	2	2	3	3	3	1
12	2	2	2	2	3	3	3	1
13	1	1	1	3	2	2	2	2
14	2	2	2	2	3	2	3	1
15	1	1	1	3	2	2	2	2
16	2	2	2	2	3	3	3	1
17	2	2	2	2	3	3	3	1
18	1	1	1	3	2	2	2	2
19	2	2	2	2	3	3	3	1
20	2	2	2	3	2	2	2	2
21	1	1	1	3	2	2	2	2
22	1	1	1	3	2	2	2	2
23	2	2	2	2	3	3	3	1
24	2	2	2	2	3	3	3	1
25	1	1	1	3	2	2	2	2
26	1	1	1	3	2	2	2	2
27	2	2	2	2	3	3	3	1
28	2	2	2	2	3	3	3	1
29	1	1	1	3	2	2	2	2
30	2	2	2	2	3	3	3	1

31	2	2	1	2	3	3	3	1
32	2	2	2	2	3	3	3	1
33	2	2	2	2	3	3	3	1
34	2	2	3	2	3	3	3	1
35	2	2	2	2	3	3	3	1
36	1	1	1	3	2	2	2	2
37	2	2	2	2	3	3	3	1
38	1	1	1	3	2	2	2	2
39	2	2	2	2	3	3	3	1
40	2	2	2	2	3	3	3	1
41	2	2	2	2	3	3	3	1
42	2	2	2	2	3	3	2	1
43	2	2	2	2	3	3	3	1
44	2	2	2	2	3	3	3	1
45	2	2	2	3	3	3	3	1
46	1	1	1	3	2	2	2	2
47	2	2	2	2	3	3	3	1
48	2	2	2	2	3	3	3	1
49	1	1	1	3	2	2	2	2
50	2	2	2	3	3	3	3	2
51	2	2	2	2	3	3	3	1
52	2	2	2	2	3	3	3	1
53	1	1	1	3	2	2	2	2
54	2	2	2	3	3	3	2	2
55	2	2	2	3	3	3	3	2
56	2	2	2	2	3	3	3	1
57	2	2	2	3	3	3	2	2
58	2	2	2	2	3	3	3	1
59	2	2	2	2	3	3	3	1
60	2	2	2	3	3	3	3	2
61	1	1	1	3	2	2	2	2
62	2	2	2	3	3	3	3	2
63	1	1	2	3	2	2	2	2
64	2	2	2	3	3	3	3	2
65	2	2	2	2	3	3	3	1
66	2	2	2	2	3	3	3	1

67	2	2	2	2	3	3	3	1
68	2	2	2	2	3	3	2	1
69	1	1	1	3	2	2	2	2
70	1	1	1	3	2	2	2	2
71	2	2	2	2	3	3	3	1
72	1	1	1	3	2	2	2	2
73	2	2	2	2	3	3	3	1
74	2	2	2	3	3	3	3	2
75	2	2	2	2	3	3	3	1
76	2	2	2	2	3	3	3	1
77	1	1	1	3	2	2	2	2
78	2	2	2	3	3	3	3	2
79	1	1	1	3	2	2	2	2
80	2	2	2	3	3	3	3	2
81	2	2	2	2	3	3	3	1
82	2	2	2	2	3	3	3	1
83	1	1	1	3	2	2	2	2
84	1	1	1	3	2	2	2	2
85	2	2	2	2	3	3	3	1
86	2	2	2	3	3	3	3	2
87	2	2	2	2	3	3	3	1
88	2	2	2	3	3	3	3	2
89	2	2	2	3	3	3	3	2
90	2	2	2	3	3	3	3	2
91	2	2	2	3	3	3	3	2

Reporte de Similitud

La Eficacia del Stretching en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación "Fisiovass", Chimbote, Ancash, 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	1library.co Fuente de Internet	1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	1%
7	www.horizontemedico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%

9	repositoriobibliotecas.uv.cl Fuente de Internet	1%
10	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
11	mail.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	1%
12	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
13	dokumen.pub Fuente de Internet	1%
14	qdoc.tips Fuente de Internet	<1%
15	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1%
16	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1%
17	rstudio-pubs-static.s3.amazonaws.com Fuente de Internet	<1%
18	www.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1%
19	www.medigraphic.com Fuente de Internet	<1%
20	www.sportsciences.com Fuente de Internet	<1%

21	Submitted to Universidad Internacional SEK Trabajo del estudiante	<1%
22	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1%
23	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1%
24	idus.us.es Fuente de Internet	<1%
25	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
26	bibliometria.us.es Fuente de Internet	<1%
27	Submitted to ucss Trabajo del estudiante	<1%
28	oldri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1%
29	zagan.unizar.es Fuente de Internet	<1%
30	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1%
31	issuu.com Fuente de Internet	<1%
32	search.scielo.org Fuente de Internet	<1%

33	www.worlded.org Fuente de Internet	<1 %
34	hearbest.microsoftcrmportals.com Fuente de Internet	<1 %
35	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
36	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.unfv.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	rid.unrn.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
40	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
41	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
42	propertibazar.com Fuente de Internet	<1 %
43	repositorio.autonmadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	repository.urosario.edu.co Fuente de Internet	<1 %
46	revistas.uclave.org Fuente de Internet	<1 %
47	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
48	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	repositorio2.udelas.ac.pa Fuente de Internet	<1 %