

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MÉDICA



EFECTO DE LA PUNCIÓN SECA EN PACIENTES CON
CERVICALGIA ATENDIDOS EN UN CENTRO DE
TERAPIA FÍSICA, CHIMBOTE – 2023

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

Autor:

Vargas Villacorta, Daniela Milagros

Asesor

Bazán Linares, Pablo Iván (ORCID:0000-0002-6259-9085)

Chimbote-Perú

2024

INDICE

Tema	Página
Índice de contenidos	i
Índice de tablas	ii
Índice de figuras	iii
Palabras clave	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Introducción	1
Antecedentes y fundamentación científica	9
Justificación de la investigación	12
Problema	13
Conceptuación y operacionalización de las variables	13
Hipótesis	13
Objetivos	14
Metodología	14
Tipo y diseño de investigación	15
Población y muestra	15
Técnicas e instrumentos de investigación	15
Procesamiento y análisis de la información	16
Resultados	17
Análisis y discusión	23
Conclusiones y recomendaciones	26
Referencias bibliográficas	28
Anexos	32

INDICE DE TABLAS

N°	Título de tabla	Pág.
Tabla 1	Intensidad de dolor antes y después del tratamiento de punción seca en pacientes con cervicalgia del centro de terapia física Fisio Sana, Chimbote - 2023	17
Tabla 2	Fuerza muscular antes y después del tratamiento de punción seca en pacientes con cervicalgia del centro de terapia física Fisio Sana, Chimbote - 2023	18
Tabla 3	Funcionalidad y movilidad cervical antes y después del tratamiento de punción seca en pacientes con cervicalgia del centro de terapia física Fisio Sana, Chimbote - 2023	19
Tabla 4	Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia que presentan dolor.	20
Tabla 5	Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia en fuerza muscular y problemas de funcionalidad.	21
Tabla 6	Prueba de normalidad	22

Palabras Claves

Punción seca, cervicalgia, efecto.

Keywords

Dry needling, neck pain, effect.

Línea de investigación

Discapacidad por daño de la función motora y dolor.

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en un centro de terapia física, Chimbote - 2023**" del (a) estudiante: **VARGAS VILLACORTA DANIELA MILAGROS**, identificado(a) con Código N° **1116101465**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **19%**, 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, 05 de noviembre 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.

Título

**Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia
atendidos en un centro de terapia física, Chimbote – 2023**

**Effect of dry needling in patients with neck pain treated in a
physical therapy center, Chimbote – 2023**

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo general, determinar el efecto de la punción seca (PS) en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, Chimbote - 2023. La muestra estuvo conformada por 15 pacientes con cervicalgia. Se utilizó la metodología de tipo aplicativo y de diseño pre-experimental y se analizaron datos para determinar la significancia estadística.

En los resultados obtenidos según la escala de dolor Eva, se obtuvo en el ítem de intensidad de dolor; pre test mostro que el 40% presentaba dolor severo, el 26,7 presentó dolor entre moderado y muy severo, finalmente el 6.7 % de los pacientes presentaba dolor leve; post test el 60% de los pacientes presentó dolencia leve, el 33% dolencia moderada y el 6.7 % dolor severo.

Asimismo, según la escala de Daniels, se obtuvo en el ítem de mejora de fuerza muscular; pre tes mostro que el 40% presentaba fuerza muscular mala, el 33.3 % buena y el 26.7 % regular; post test el 40% presentó fuerza muscular mala, el 26.7 % actividad escasa, 20% regular y el 13.3 % fuerza muscular buena.

Por otro lado, según la escala de Northwick Park-Neck Pain Questionnaire(NPQ), se obtuvo en el ítem de funcionabilidad; pre test mostró que el 40% presentaba una dependencia en cuanto a funcionabilidad y movilidad moderada y grave, el 20% severo; post test se pudo apreciar que el 73.3 % presentó funcionabilidad y movilidad moderada, el 20% grave y el 6.7 % leve. La información que se obtuvo de los instrumentos mencionados fue trabajada mediante el programa estadístico SPSS versión 27.

Dando como resultado que en intensidad de dolor el nivel de significancia fue de 0,000 ($p<0,05$), la fuerza muscular con un nivel de significancia de 0,079 y funcionalidad con un nivel de significancia fue de 0,001 ($p<0,05$). Se concluye que el efecto de la PS en lo que respecta a intensidad de dolor y funcionalidad es beneficioso, sin embargo, a nivel de fuerza muscular no se encuentra mejora.

Abstract

This investigation had as general objective, to determine the effect of dry needling in patients with neck pain treated at the physical therapy and rehabilitation center Fisisana, Chiclaya - 2023. The sample consisted of 15 patients with neck pain. An application-type methodology the pre-experimental design were used and the data was analyzed to determine statistical significance.

In the results obtained according to the EVA pain scale, it was obtained in the pain intensity item; pre test showed that 40% had severe pain, 26.7 had moderate to very severe pain, finally 6.7% of patients had mild pain; post test 60% of the patients presented mild pain, 33% moderate pain and 6.7% severe pain.

Likewise, according to the Daniels scale, it was obtained in the item improvement of muscular strength; The pretest showed that 40% had poor muscle strength, 33.3% good, and 26.7% regular; post test 40% presented poor muscle strength, 26.7% little activity, 20% regular and 13.3% good muscle strength.

On the other hand, according to the Northwick Park Neck Pain Questionnaire scale, it was obtained in the function item; The pretest showed that 40% had a dependency in terms of functionality and moderate and severe mobility, 20% severe; post test it was possible to appreciate that 73.3% presented moderate functionality and mobility, 20% severe and 6.7% mild. The information obtained from the aforementioned instruments was processed using the statistical program SPSS version 27.

The results showed that the level of significance for pain intensity was 0.000 ($p < 0.05$), muscle strength with had a level of significance of 0.079 and functionality had a level of significance of 0.001 ($p < 0.05$). It is concluded that the effect of PS with respect to pain intensity and functionality is beneficial, however, no improvement was found in muscle strength.

Introducción

Cardenas Soria (2020) realizó un estudio cuantitativo, observacional, cuyo objetivo fue reconocer las consecuencias que provoca la punción seca a nivel de aprehensión isquémica e inhibición en pacientes con molestia cervical para aminorar la dolencia a la altura del cuello y mejorar la movilidad en 19 pacientes, las cuales fueron divididos en dos grupos de estudio. Para el equipo inicial se utilizó la PS y al siguiente equipo, la inhibición. Los instrumentos de medición fueron la escala de dolor EVA, kinovea y dolorímetro, inhibición y compresión isquémica, y PS. Los pacientes a los que se le aplicó PS tuvieron una disminución en dolor de 4 puntos y a los que se le aplicó el segundo método presentaron disminución de dolor con una calificación de 5 puntos. Se concluye que la aprehensión isquémica e inhibición es un método eficaz para reducir la dolencia en personas con cervicalgia con una diferencia de un punto a comparación de la PS.

Domínguez Prado (2017) realizó un ensayo clínico controlado, aleatorizado (investigación aplicada, de diseño experimental), con el objetivo de reconocer las consecuencias que tiene la técnica a nivel de ganancia de fuerza en PGM. La muestra estuvo conformada por 109 personas, de los cuales fueron separados en dos equipos de estudio, uno de los equipos fue de control y el otro práctico. Utilizando en estos equipos dos técnicas: PS y falsa punción. El instrumento utilizado fue el test de salto rígido, después de su aplicación se pudo ver que el equipo de control redujo su fuerza a nivel muscular, concluyendo que la técnica de PS no tiene consecuencias favorables en un período corto.

Medrano de la Fuente (2022) desarrolló un ensayo clínico doble ciego aleatorizado (investigación de tipo experimental), con el objetivo de conocer los efectos del método miofascial de la punción seca en pacientes con dolor cervical. El tamaño de la muestra fue de 50 pacientes quienes recibieron el tratamiento durante 10 sesiones de inervación. Se concluyó que a las personas que se le aplicó la técnica

de punción seca tuvieron una aminoración de la intensidad del dolor y mejora en el rango a nivel cervical.

Montero Navarro (2017) en la investigación de tipo experimental aleatorio y explicativo, cuyo objetivo fue examinar, contrastar y estimar la mejora del movimiento articular y del dolor después del tratamiento miofascial con punción seca. La muestra estuvo conformado por 180 pacientes (104 féminas y 76 hombres) los que se distribuyeron en grupos; uno experimental y un grupo de control, quienes recibieron la técnica de punción seca simulada y el tratamiento miofascial de PS respectivamente durante 3 intervenciones, cabe mencionar que los instrumentos utilizados fueron la algometría y goniometría. Finalmente se concluyó, que la técnica de punción seca a corto plazo (24 horas) en ambos grupos no presentó resultados favorables, en cambio en el largo plazo (7 días) para el grupo experimental los resultados no favorables persistieron, mientras que para el grupo de control no se obtuvieron resultados favorables ni desfavorables a nivel de rango de movilidad articular.

Barrera (2018) hizo un estudio descriptivo-observacional de enfoque transversal, cuyo objetivo era valorar el nivel de dolencia antes y luego de efectuar la técnica de la PS usando la escala visual análoga (EVA), con una muestra de 30 pacientes con cervicalgia. Los instrumentos de medida fueron Agujas con dimensiones de 0.16x6.5mm, cuestionarios y escala de dolor. Los pacientes examinados antes de utilizar la técnica de punción seca tenían una puntuación en intensidad de dolor de 8.5 y una disminución de 3,8 después de su uso. Se concluyó que la punción seca es eficaz para reducir el dolor.

Perugachi Bonilla (2019) en la investigación de tipo descriptiva, observacional y longitudinal, que tenía como objetivo valorar la intensidad del dolor antes y después de utilizar la técnica mediante una escala de dolor visual analógica (EVA). La muestra constó de 6 personas, al primer grupo se le aplicó punción seca superficial

y al segundo grupo punción seca profunda. Los instrumentos utilizados fueron ficha de consentimiento informado, umbral de dolor de presión (UDP), fuerza máxima de prensión, escala visual analógica del dolor (EVA). Los resultados arrojaron que se produjo una reducción significativa en la sensación de dolor en condiciones graves, moderadas a leves luego del uso de técnicas de punción seca superficial y profunda según la escala de dolor EVA.

Piña (2021) realizó un ensayo clínico aleatorio, controlado, prospectivo, de diseño paralelo, cuya finalidad fue contrastar la respuesta dolorosa mecanosensitiva en 33 mujeres con dolor cervical unilateral y crónico reproducible durante la rotación pasiva del cuello en comparación con mujeres asintomáticas. Las participantes fueron divididas en tres grupos: un grupo de ejercicios terapéuticos, segundo grupo de ejercicios terapéuticos con punción seca y tercero de ejercicios terapéuticos con punción seca a distancia. Los instrumentos utilizados fueron ficha de datos del paciente, algometría, miotometría.

Se pudo apreciar que hubo una mayor sensibilización en el grupo de mujeres rotación cervical ipsilateral al lado doloroso, y no hubo grandes diferencias al comparar ambos lados. Se concluye que los pacientes con dolor cervical presentan más sensibilidad y dolor con la aplicación de punción seca y que este método posibilita la movilidad cervical.

Bermudez Castellano (2018) realizó una investigación clínica abierta de grupos en simultáneo y a ciegas, cuyo objetivo fue analizar como mejora el malestar cervical después de ser tratados con punción seca y compararla con la aplicación de masoterapia para el mismo grupo de pacientes, la muestra constó de 30 pacientes con malestar cervical inespecífico, divididos en dos equipos, el primero fue experimental y se les aplicó la técnica de punción seca, el segundo equipo fue de control y se les aplicó masajes en los PGM en la zona muscular del trapecio. Los instrumentos utilizados fueron entrevista clínica, palpación manual, escala EVA,

goniómetro, escala de Daniels, cuestionario IPAQ-5, SF-36. Los resultados del estudio arrojaron que el tratamiento de punción seca en pacientes que presentan punto gatillo miofascial tiene mayor eficacia en reducción de dolor a nivel de cuello que la masoterapia en pacientes con malestar en etapa crónica.

Gascon García (2021) realizó un estudio experimental de tipo cualitativo, de diseño experimental, esta investigación tuvo como finalidad validar los resultados de la punción seca con la técnica de enrollamiento facial (TEF) para un muestra de 18 pacientes de condiciones corporales diferentes, pero con síndrome del túnel carpiano (STC) que requerían intervención operacional. Luego de 12 semanas de realizar la punción seca (PS), el 78% de las personas no necesitaron cirugía. Concluyendo que utilizar el método de la PS con TEF, mejora la funcionalidad en pacientes en estado leve o moderado.

Godoy Valenzuela et al. (2022) realizó una investigación, de diseño experimental, considerada un diseño retrospectivo y observacional, el objetivo fue determinar cuan eficaz es la PS respecto a la reducción del malestar. La muestra consto de 9 apartados. Los resultados del estudio arrojaron con un 99% de intervalo de confianza, que la PS disminuye la dolencia luego de una semana en el músculo esternocleidomastoideo y trapecio, dándose una mejora de disminución de dolencia según la EVA que arrojó 2 puntos.

Hidalgo Garcia (2021) realizó un estudio de tipo cualitativo como cuantitativo respectivamente, cuyo objetivo fue verificar cuán eficaz es la PS en puntos gatillos para aminorar la dolencia, la muestra constó de 21 deportistas. Los instrumentos utilizados fueron escala visual análoga (EVA) y ficha de recolección. Como resultado se evidenció que la punción seca es apropiada para la reducción de dolencia del síndrome miofascial por su pronto accionar sobre los puntos gatillos.

Finalmente, se concluyó que se acepta la hipótesis afirmativa y que en efecto la PS es eficaz.

Maridueña Arciniegas (2018) realizó un estudio de tipo cuantitativo, de diseño pre experimental, tuvo como objetivo hacer un contraste de dos técnicas, la PS y la fisioterapia tradicional para pacientes con síndrome miofascial a nivel de cuello. La muestra la conformaron 100 pacientes, escogidos al azar y divididos en dos equipos, un equipo de 50 pacientes atendidos con fisioterapia tradicional y otro equipo de 50 pacientes con la técnica de la punción seca. Los resultados arrojaron que en disminución de dolor con el método de punción se obtuvo 54% con dolor leve en comparación del 46% luego de la fisioterapia tradicional.

Tuells Oliveros (2023) realizó un diseño de investigación cuasi experimental sin aleatorización o sin grupo control, cuyo objetivo principal fue encontrar los PGM en el trapecio por medio del tacto en la zona que el paciente irradia dolor. La muestra estuvo conformada por 52 pacientes, el instrumento utilizado fue la evaluación de dolor ALICIA. Se obtuvo como resultado que la efectividad de la punción seca es favorable, ya que en la evaluación los pacientes refirieron al inicio un dolor de 19.41 y después de la aplicación refirieron un dolor de 5.91.

Leiva Proaño (2019) realizó una investigación descriptiva de diseño experimental, transversal y enfoque prospectivo. El objetivo de la presente investigación analizar el nivel de dolor mediante la escala visual análoga (EVA), con y sin PS. Se tomó una muestra de 17 personas de ambos géneros con rangos de edad desde 16 hasta 50 años con cervicalgia crónica. Los resultados arrojaron que el nivel e intensidad de dolencia se redujo en todas las personas en las que se utilizó el tratamiento. Se obtuvo un rango de dolor de 6,7058 (antes de la técnica) y después de la punción, valores de 3,4117.

Navarro Santana (2021) realizó una revisión sistemática y de metaanálisis, con la finalidad de valorar cuán eficaz es la PS frente a otros tratamientos en pacientes con puntos gatillo miosfacial con respecto a la movilidad del cuello, la muestra se formó por 27 apartados que se presentaron según los grupos comparativos como técnica falsa o simulada, control, placebo, terapia manual u otra intervención de fisioterapia. Los instrumentos de medición utilizada fue un modelo de efectos aleatorios para determinar los tamaños del efecto. La punción seca no provoca ningún efecto importante después de la realización de la técnica a nivel de rango cervical, al compararse con un grupo comparativo, a los movimientos de flexión. Concluyendo que la punción seca no tiene mayor efectividad que otros métodos de fisioterapia.

Garita Meneses (2021) realizó una revisión sistemática y metaanálisis, el objetivo fue determinar cuán eficaz es la punción seca para aminorar la dolencia miofascial e incrementar la fuerza del músculo en un período largo (mayor a 31 días) en el cuadrante superior. La muestra constó de 44 apartados. Los instrumentos a utilizar fueron escala visual analógica del dolor (EVA), formas de medición de “presión de los puntos de dolor” (PPD) y fuerza. Los resultados arrojaron un ligero efecto que se acerca a cero, con respecto a la reducción de la dolencia como consecuencia de la punción seca, pero tienen un nivel de significancia mínimo, donde el tamaño de efecto fue de (-0.14; CI 95% = -0.78, 0.50). Se concluyó que la PS da resultados favorables en reducción de dolencia, y negativo referente al aumento de la fuerza.

Verdezoto Nuñez, (2018) realizó una investigación cuantitativa de diseño pre experimental de campo exploratoria transversal, cuyo fin fue medir la acción de la PS en la reducción de la dolencia por PGM del trapecio. La muestra estuvo constituida por 30 mujeres que laboran como secretarias y fisioterapeutas. El resultado del estudio evidenció que la PS actúa favorablemente en relación al dolor por PGM en el trapecio con un rango estadístico 100% de los encuestados.

Lucumber Cuenca et al. (2018) en su investigación de tipo cuantitativa y de diseño pre-experimental transversal, el objetivo valorar el nivel de dolencia de las personas con cervicalgia. La muestra estuvo conformada por 129 pacientes. Los resultados del estudio arrojaron que la mayoría de casos con malestar en el cuello presentan un nivel de dolor elevado, al contrastar este nivel de dolor entre personas con padecimiento agudo y crónico se observa que la diferencia es pequeña, con un 8,6% más de dolencia en los pacientes crónicos.

Vilela Aguirre (2022) llevo a cabo una revisión de tipo cuantitativo y observacional, cuyo objetivo fue identificar y contrastar la mejoría de los rangos articulares de los pacientes con Síndrome miofascial cervical (SMC) con dolor en el cuello tras aplicar la PS contra la aplicación de un tratamiento fisioterapéutico tradicional. La muestra constó de 130 pacientes. Se tuvo como instrumento la encuesta para recolectar los datos. Respecto a los resultados estos evidenciaron que la PS no presenta cambios significativos en cuanto a la mejora de rango articular a nivel cervical.

Venegas Diaz ,(2021) realizó una investigación aplicada y con diseño pre experimental, el objetivo del estudio fue validar cuan eficaz es la PS en referencia a la funcionalidad del cuello en pacientes con cervicalgia. Se tomó una muestra de 25 personas con esta patología que realizaban trabajo remoto desde la ciudad de Chimbote. Se tuvo como instrumentos la: ficha de recolección de datos, escala analógica de dolor (EVA), índice de capacidad cervical. Los resultados manifiestan que antes del test sobre incapacidad funcional los pacientes recibieron un score de 13 y después del tratamiento un score de 6 puntos, manifestando una mejoría en la reducción de la incapacidad funcional. Se concluyó que la PS es efectiva en cuanto a funcionalidad en pacientes con cervicalgia.

Fundamentación científica

Según Narvaez Yarpaz (2021), la cervicalgia es una dolencia situada en el cuello asociada a problemas de funcionalidad al realizar movimientos, pudiendo expandirse hasta las zonas de la cabeza, la espalda y los hombros. Por su parte Flores Gonzales (2017), menciona que cualquier dolencia en el cuello de forma mecánica o inespecífica, se diagnostica como dolor cervical, con o sin irradiación.

Haro Llamuca (2014), menciona que el primordial deber funcional de la columna cervical es la posición de la cabeza, con el fin de direccionar los órganos de los sentidos, especialmente la vista, ya que la mayoría de las funciones motoras del ser humano son guiadas por los ojos. Finalmente se concluye que esta zona es la de mayor movilidad en toda la columna.

Además Segura Mora & Guerrero Guerrero (2017), mencionan que el síndrome cervical (cervicalgia), es considerado de las molestias comunes que genera situaciones de incapacidad motora, por lo que se trata de un problema con gran transcendencia social.

Solon (2021), menciona que hay tres tipos de dolor cervical: C. traumáticas, originadas debido a movimientos bruscos a consecuencia de caídas o de accidentes; C. viscerales provocadas por infecciones y las C. mecánicas, que son las de mayor casuística y presenta un origen patológico no conocido. Por lo general el dolor de cuello se debe por algunas de estas acciones: Estrés, temas ergonómicos (tensión y postura) y temas de salud psicológica (depresión, ansiedad). Por otro lado, Boffelli , (2020) menciona que actualmente, existen diversos criterios para clasificar el malestar cervical. Estableciéndose según su forma de aparición, según su anatomía del malestar, según el período de avance y acorde a formas o mecanismo neuro-fisiológicos.

Así mismo, Gutierrez Remache (2014), menciona que, según un análisis realizado por el periodo de un año, las estadísticas mostraron una mayor prevalencia de dolor cervical, en un 15% de los hombres y en un 27% de las mujeres. Teniendo también mayor predominancia de intervalo en las edades de 20 y los 45 años.

Dommerholt & Fernández (2019), mencionan la PS como un tratamiento invasivo que usa agujas para acupuntura con el fin de tratar la dolencia miofascial. Siendo invasiva porque se introduce en la musculatura de los pacientes con agujas que presionan los puntos gatillos para desactivarlos, contraerlos y así reducir y mitigar el dolor existente. Asimismo Bosch (2022), menciona que la PS, es un tratamiento invasivo orientada a tratar PGM, que presentan personas con el síndrome miofascial.

Llerena Carrión (2021), menciona que la forma correcta de usar la PS es mediante el uso de agujas que son insertadas en el punto gatillo (PG) hasta que se obtenga una primera contracción breve (respuesta), luego de dicha contracción la aguja debe moverse en dirección norte y también en dirección sur, pero sin realizar rotaciones. Produciendo de esta manera un alivio a la dolencia del paciente.

Por su parte, Nuñez (2021) establece que la PS se basa en la estimulación del paciente a través de agujas que sirven de agente físico para eliminar los PG. Su resultado depende del daño que tenga el paciente, cabe mencionar que la aguja elimina los elementos contráctiles y aquellas terminaciones nerviosas que activan los PGM. A su vez, las agujas generan una fuga de potasio intracelular debido a que existe dolencia muscular.

Además Callejas et al. (2018), en su investigación para conocer cuán eficaz es la PS en relación a otras técnicas de terapia física con el propósito de mitigar el dolor cervical determinó que la PS es una técnica útil para mitigar el dolor a nivel cervical pero no es posible medir con fehaciencia su eficacia a nivel cervical , en relación con otras técnicas de la fisioterapia.

Justificación de la investigación

La presente investigación sobre el efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en un centro de terapia física, Chimbote – 2023, permitirá conocer un diagnóstico y tratamiento óptimo para prevenir y corregir posturas que conllevan al dolor cervical, contribuyendo en la mejora de la patología, provocando que ellos continúen con sus actividades cotidianas sin complicaciones. Asimismo, al aporte teórico de la investigación propuesta fue buscar, mediante la aplicación de la teoría y conceptos encontrando el efecto que tiene la técnica de punción seca en pacientes con dolor a nivel cervical. Ello permitirá al investigador contrastar diferentes estudios para el enfoque de una realidad concreta. Así mismo el aporte práctico del presente trabajo fue ayudar a encontrar el efecto que provoca la punción seca en personas con dolor de cuello, en cuanto a disminución de dolor, mejora de la movilidad articular, y fuerza. Asimismo, el aporte social fue el de favorecer a los pacientes con cervicalgia, con la aplicación de la técnica de punción seca, en búsqueda de eliminación de puntos gatillos miosfaciales y generar una precedente de estudio en las distintas comunidades o grupos con dicha patología. Para así ayudar con la prevención, disminución de dolor y movilidad.

Problema

¿Cuál es el efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendida en un centro de terapia física, Chimbote - 2023?

Conceptuación y operacionalización de las variables

Variable Dependiente: Cervicalgia

Definición conceptual: La cervicalgia es la dolencia situada en la zona del cuello. Se asocia mayormente con la falta de funcionalidad motora y puede expandirse a la cabeza, la espalda y los hombros. (Narvaez Yarpaz , 2021)

Definición operacional: Factores que generan dolor cervical y limitación de rango articular debido a malas posturas que provocan incapacidad funcional.

Variable Independiente: Punción Seca

Definición conceptual: Es una técnica invasiva de terapia con la finalidad de atender a pacientes con síndrome miofascial, se suele identificar en esta técnica los PGM (que es una estructura que presenta una sensación de dolor local en un cordón muscular) que son atendidos con una aguja de acupuntura en la región de contracción. (Bosch, 2022)

Definición operacional: Técnica invasiva que contribuye a la reducción de dolor, mejora de la capacidad funcional y fuerza a nivel cervical.

Hipótesis

Hipótesis Hi: El efecto de la punción seca es positivo en pacientes con cervicalgia atendida en un centro de terapia física, Chimbote - 2023

Hipótesis Ho: El efecto de la punción seca no es positivo en pacientes con cervicalgia atendida en un centro de terapia física, Chimbote – 2023.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, Chimbote -2023

Objetivos Específicos

Evaluar la intensidad de dolor en los pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, Chimbote - 2023.

Medir el efecto de la punción seca en el aumento de la fuerza muscular en pacientes con cervicalgia del centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, Chimbote - 2023.

Identificar los efectos de la punción seca sobre la funcionalidad cervical en los pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, Chimbote - 2023.

Metodología

Tipo y Diseño de investigación

El presente estudio es una investigación de tipo aplicativo y de diseño pre-experimental.

Es de tipo aplicativo porque busca resolver problemas que ocurren en los diferentes procesos de elaboración de bienes y servicios de consumo humano. También se le llama estudios aplicados; porque se realizan hipótesis para dar solución a los problemas de la vida cotidiana de la sociedad en base a investigación básica, llamada pura o fundamental de las ciencias formales. (Nicomedes Teodoro , 2018).

Nuestro diseño de investigación es pre experimental, este diseño es una división que nace de la investigación experimental, en estos casos la variable independiente tiene un solo nivel o grupo de experimentación, con el cual el investigador aplica un instrumento en dos momentos de tiempo, uno antes de aplicar el método, técnica o tratamiento (pre-test) y otro después que es el post test (Ramos Galarza , 2021)

M O1 X O2

Dónde:

M : Muestra
O1 : Pre-test
X : Utilización del tratamiento de PS
O2 : Post-test

Población – Muestra

El estudio se realizó con una población constituida por 100 pacientes del centro de terapia física Físio Sana – 2023.

La muestra fue elegida por conveniencia a criterio del investigador: 15 pacientes del centro de terapia física Físio Sana – 2023.

Técnicas e instrumentos de investigación

Ficha de datos personales del paciente

Northwick Park Neck Pain Questionnaire–NPQ

Escala Visual Análoga del Dolor (EVA).

Escala de Daniels

Procesamiento y análisis de la información

Esta investigación consistió en la recopilación de datos del área de terapia física y rehabilitación del centro privado en la ciudad de Chimbote, con el propósito de determinar el impacto de la técnica de PS en pacientes con dolor cervical, se aplicó estadística descriptiva en identificar la mejora en la reducción de dolencia, aumento de rango articular y fuerza. Para el análisis de resultados se utilizó la estadística mediante SPSS(Software).

RESULTADOS

Tabla 1.

Intensidad de dolor antes y después del tratamiento de punción seca en pacientes con cervicalgia del centro de terapia física Fisio Sana, Chimbote - 2023

Intensidad de Dolor	Escala de Dolor EVA	Pre-test		Post-test	
		N	%	N	%
Leve	(0-2)	1	6.7%	9	60.0%
Moderado	(3-5)	4	26.7%	5	33.3%
Severo	(6-7)	6	40.0%	1	6.7%
Muy Severo	(8-9)	4	26.7%	0	0.0%
Máximo Dolor	10	0	0.0%	0	0.0%
Total		15	100.0%	15	100.0%

Fuente: Escala de Dolor Eva

Respecto a la tabla 1, se identificó en los pacientes atendidos en el Centro de Terapia Física Fisio Sana, Chimbote 2023. Que antes de la aplicación de la técnica de punción seca el 40% presentaba dolor severo, el 26,7 presentó dolor entre moderado y muy severo, finalmente el 6.7 % de los pacientes presentaba dolor leve. En la evaluación post test pudimos ver que el 60% de los pacientes presentó dolor leve, el 33% dolor moderado y el 6.7 % dolor severo.

Tabla 2.

Fuerza muscular antes y después del tratamiento de punción seca en pacientes con cervicalgia del centro de terapia física Fisio Sana, Chimbote - 2023

Grado	Pre-test		Post-test	
	N	0	N	%
Nula	0	0.0%	0	0.0%
Actividad escasa	0	0.0%	4	26.7%
Mal	6	40.0%	6	40.0%
Regular	4	26.7%	3	20.0%
Buena	5	33.3%	2	13.3%
Normal	0	0.0%	0	0.0%
Total	15	100.0%	15	100.0%

Fuente: Escala de Daniels

De acuerdo a la tabla 2, se identificó en los pacientes atendidos en el Centro de Terapia Física Fisio Sana, Chimbote 2023. Que antes de la aplicación de la técnica de punción seca en pacientes con cervicalgia el 40% presentaba fuerza muscular mala, el 33.3 % buena y el 26.7 % regular. En la evaluación post test podemos apreciar que el 40% presentó fuerza muscular mala, el 26.7 % actividad escasa, 20% regular y el 13.3 % fuerza muscular buena.

Tabla 3.

Funcionalidad y movilidad cervical antes y después del tratamiento de punción seca en pacientes con cervicalgia del centro de terapia física Fisio Sana, Chimbote - 2023

Escala	Pre test		Post test	
	N	%	N	%
Leve	0	0.0%	1	6.7%
Moderado	6	40.0%	11	73.3%
Grave	6	40.0%	3	20.0%
Severo	3	20.0%	0	0.0%
Total	15	100.0%	15	100.0%

Fuente: Northwick Park Neck Pain Questionnaire – NPQ

De acuerdo a la tabla 2, se identificó en los pacientes atendidos en el Centro de Terapia Física Fisio Sana, Chimbote 2023. Que antes de la aplicación de la técnica de punción seca el 40% presentaba una dependencia en cuanto a funcionalidad y movilidad moderada y grave, el 20% severo.

Después de la aplicación de la técnica post test se pudo apreciar que el 73.3 % presentó funcionalidad y movilidad moderada, el 20% grave y el 6.7 % leve.

Tabla 4.

Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia que presentan dolor.

	Diferencias emparejadas			t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar			
Pre test – post test	3,267	,961	,248	13,163	15	,000

Fuente. Procesador SPSS versión 27

De acuerdo a la prueba estadística de t Student se determinó que, la PS es beneficiosa en pacientes con cervicalgia al evaluar la intensidad de dolor, en donde el nivel de significancia fue de 0,000 ($p < 0,05$), por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de la investigación.

Tabla 5.

Efecto de la PS en pacientes con cervicalgia en fuerza muscular y problemas de funcionalidad.

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo	Sig.
Fuerza_muscular_pre	15	2.93	0.884	2	4	0,079
Fuerza_muscular_post	15	2.20	1.014	1	4	
Funcionalidad_pre	15	21.47	6.512	13	32	0,001
Funcionalidad_post	15	13.87	4.470	9	21	

Fuente. Procesador SPSS versión 27

De acuerdo a la tabla 5, mediante la prueba Wilcoxon, se determinó que la PS es una técnica no beneficiosa en pacientes con cervicalgia con lo que respecta a fuerza muscular con un nivel de significancia de 0,079 ($p < 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis nula del estudio.

Por otro lado, se determinó que la PS es una técnica beneficiosa en pacientes con cervicalgia y problemas de funcionalidad con un nivel de significancia fue de 0,001 ($p < 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis alterna de la investigación.

Tabla 6.*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Intensidad de dolor pre test	,153	15	,200*	,949	15	,514
Intensidad de dolor post test	,266	15	,005	,902	15	,103
Fuerza muscular pre test	,255	15	,010	,782	15	,002
Fuerza muscular post test	,245	15	,016	,874	15	,038
Funcionalidad pre test	,202	15	,100	,895	15	,080
Funcionalidad post test	,273	15	,004	,836	15	,011

Fuente. Procesador SPSS versión 27

De acuerdo a la prueba de normalidad mediante Shapiro – Wilk (muestras < 50), se identificó que las variables fuerza muscular y funcionalidad no presentan distribución normal ($p < 0,05$), por lo tanto, se aplicará para la constatación de hipótesis la prueba de wilcoxon. Referente a la variable intensidad de dolor se presenta distribución normal ($p > 0,05$), aplicándose la prueba de T student.

Análisis y discusión

Las investigaciones sobre los efectos de la PS en pacientes con dolor cervical, han tenido muchos resultados alentadores y otros desfavorables, por ello a continuación se analizará y discutirá los resultados de otras investigaciones tanto nacionales como internacionales, con los de esta investigación.

Según los resultados de esta investigación en referencia al objetivo “Evaluar la intensidad de dolor en los pacientes con cervicalgia”, se evaluó que en el pre test fue: 6,7% Leve, 26,7%, moderado, 40,0% severo y 26,7% muy severo; después de la aplicación de la PS los resultados fueron: 60,0% leve, 33,3% moderado y solo el 6,7% severo. Asimismo, según la investigación de Godoy Valenzuela et al. (2022) determinó que la PS contribuye de forma favorable en cuanto a la disminución de dolor cervical, sus resultados arrojaron con un 99% de intervalo de confianza que la PS disminuye la dolencia luego de una semana intervención, viendo efectos positivos en músculos esternocleidomastoideo y trapecio superior con mejora de 2 puntos similar a nuestra investigación donde la escala de EVA da como resultado una disminución de 3 puntos en promedio. Además, Lucumber Cuenca et al. (2018) en su investigación buscó valorar el nivel del dolor en personas con cervicalgia. Los resultados del estudio arrojaron que el 37,3% de la muestra no presenta discapacidad, pero si una dolencia tipo agudo; el 47,5% presenta una discapacidad leve y el 7,1% presenta incapacidad y dolor cervical de tipo crónico. Asimismo, Medrano de la Fuente (2022) da a conocer que la técnica de PS en personas con dolor en el cuello tiene mayor efecto junto a la técnica miofascial. La conclusión de esta investigación es favorable a nuestros resultados evidenciando que los pacientes a los cuales se le aplicó esta técnica tuvieron una aminoración del nivel de dolor y mejora en el rango a nivel cervical.

A diferencia, Cardenas Soria (2020) en su investigación, sostiene que la punción seca tuvo una disminución de dolor de 4 puntos junto a otras técnicas, pero a diferencia de nuestro trabajo de investigación concluye que la inhibición y compresión isquémica es un método más eficaz para la reducción de las dolencias en personas con malestar cervical a comparación de la PS.

Según los resultados de esta investigación en referencia al objetivo de medir el efecto de la PS en el aumento de la fuerza muscular en pacientes con cervicalgia”, el grado en el pre test fue: mal 40,0%, regular 26,7% y bueno 33,3%; después de la aplicación de la PS los resultados del grado de fuerza muscular fueron: 26,7% actividad escasa, 40,0% mal, 20,0% regular y el 13,3% buena. Asimismo, Domínguez Prado (2017) realizó un estudio para reconocer el impacto en la fuerza muscular del tratamiento con agujas de PGM. El instrumento fue un test de salto vertical, luego de 24 horas de aplicadas las técnicas antes mencionados, el grupo de control tuvo una aminoración de fuerzas musculares tras su aplicación y se concluyó que la PS no produce efectos beneficiosos en el corto plazo. La fuerza muscular luego de aplicada la PS disminuyó en el grupo de experimentación 1,65 cm y en el grupo de control 1,43 cm , lo que da resultados en variaciones de -4,9 y -4,2 % respectivamente. Asimismo, Bermudez Castellano (2018) en su estudio evaluó la mejoría del dolor cervical y la fuerza muscular después de usarse la PS a comparación del tratamiento con masoterapia. Los resultados del estudio arrojaron que la PS en personas que presentan PGM tiene mayor eficacia en reducción de dolor cervical para incrementar la fuerza a nivel muscular, cabe mencionar que en ambas investigaciones se evidencia que es desfavorable esta técnica miofascial para el incremento de la fuerza a nivel muscular, ya que en la investigación realizada hubo una reducción de 1 punto promedio según la escala de Daniels.

Ademas , Garita Meneses (2021) realizó una revisión cuyo objetivo fue determinar cuán eficaz es la PS para aminorar la dolencia de origen miofascial e incrementar la fuerza a nivel muscular, en un plazo largo (mayor a 30 días) en la zona superior del torso. Los resultados arrojaron que hay un mínimo efecto que tiende a cero con respecto a fuerza a nivel muscular, pero si presenta una mejora en la reducción de la dolencia como resultado de la PS, sin ser estadísticamente significativo donde el tamaño de efecto fue de (-0.14; CI 95% = -0.78, 0.50). Se puede ver que la PS tiene resultados favorables en reducción de la dolencia, y negativo en cuanto al aumento de la fuerza, ya que el tamaño de efecto promedio del estudio estadístico arroja -0,089.

Según los resultados de esta investigación en referencia al objetivo “Identificar los efectos de la punción seca sobre la funcionalidad cervical en los pacientes con cervicalgia” la escala en el pre test fue: moderado 40,0%, grave 40,0% y 20% severo; después de efectuar la técnica PS los resultados de la escala de funcionalidad y movilidad cervical fueron: leve 6,7%, moderado 73,3% y grave solo 20,0%.

Según, Piña (2021) en su estudio investigó las diferencias en la mecanosensibilidad, dolor percibido, y nivel de discapacidad según la rotación cervical que exacerba la sintomatología en mujeres con dolor cervical de tipo unilateral y crónico. Las participantes fueron divididas en tres grupos: un grupo de ejercicios terapéuticos, segundo grupo de ejercicios terapéuticos con punción seca y tercero de ejercicios terapéuticos con punción seca a distancia. Los resultados en cuanto a discapacidad según su estudio no tuvieron resultados favorables, se realizó el estudio a dos grupos, aplicando punción seca, pero no se encontraron mejoras en los pacientes después del protocolo de intervención, el nivel de discapacidad cervical en el grupo de ET + PSL tuvo resultados peores a comparación del grupo ET + PSD, con una diferencia media: -5.68 (-11.27 / -0.08), $P = 0.046$.

Asimismo, Gascon Garcia (2021) luego de 12 semanas de aplicar la PS, el 78% de pacientes no necesitaron cirugía. Concluyó que esta técnica de la PS junto a la técnica de enrollamiento mejora la funcionalidad en paciente en estado leve o moderado. Además, Venegas Diaz (2021) en sus resultados manifiestan que antes del test sobre incapacidad funcional los pacientes recibieron un score de trece puntos y después del examen solo un score seis puntos, observándose una disminución de incapacidad funcional. De acuerdo a lo expuesto, la PS es una técnica efectiva en lo que refiere a capacidad motora en personas con dolor cervical.

Conclusiones

Al terminar la parte de análisis y discusión de resultados de la investigación de pregrado “Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en un centro de terapia física, Chimbote – 2023”, se establecieron las siguientes conclusiones:

- Según la intensidad de dolor en pacientes atendidos en el Centro de Terapia Fisio Sana se evaluó que antes de la aplicación de la técnica de punción seca el 40% presentaba dolor severo, el 26,7 presentó dolor entre moderado y muy severo, finalmente el 6.7 % de los pacientes presentaba dolor leve. En la evaluación post test pudimos ver que el 60% de los pacientes presentó dolor leve, el 33% dolor moderado y el 6.7 % dolor severo.
- Según la fuerza muscular en los pacientes atendidos en el Centro de Terapia Fisio Sana se midió que, el 40% presentaba fuerza muscular mala, el 33.3 % buena y el 26.7 % regular. En la evaluación post test podemos apreciar que el 40% presentó fuerza muscular mala, el 26.7 % actividad escasa, 20% regular y el 13.3 % fuerza muscular buena.
- Según la funcionalidad cervical en los pacientes atendidos en el Centro de Terapia Fisio Sana se identificó que, antes de la aplicación de la técnica de PS el 40% presentaba una dependencia en cuanto a funcionabilidad y movilidad moderada y grave, el 20% severo. Después de la aplicación de la técnica post test se pudo apreciar que el 73.3 % presentó funcionabilidad y movilidad moderada, el 20% grave y el 6.7 % leve.
- Se determinó que el efecto de la PS en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, es beneficioso ya que existe progreso a nivel de intensidad de dolor y funcionalidad en donde el nivel de significancia fue de 0,000 y 0,001 ($p < 0,05$) respectivamente, caso contrario en lo que respecta a fuerza muscular donde el efecto de la punción seca no es beneficioso presentando un nivel de significancia de 0,079 ($p > 0,05$).

Recomendaciones

- Se sugiere al centro de terapia física Físio Sana realizar charlas de concientización a los pacientes sobre los cambios de postura y movilizaciones pasivas para evitar o reducir el dolor a nivel cervical.
- Solicitar a los centros de terapia física y rehabilitación y fisioterapeutas realizar estudios o buscar otros métodos que favorezcan a la mejora de la fuerza muscular en personas con cervicalgia.
- Se sugiere a los especialistas en materia de terapia física realizar la técnica de punción seca con otro método alternativo, debido a que en nuestros resultados se identificó que la mejora es moderada en cuanto a la funcionalidad en pacientes con cervicalgia.
- Se recomienda a los centros de salud y clínicas especializadas en terapia complementaria considerar entre sus primeras técnicas a la punción seca(PS) para atender los casos de cervicalgia en lo que respecta a la mitigación del dolor y la mejora de la funcionalidad en pacientes, en visto a que en esta investigación se prueba la existencia de un el efecto positivo.

Referencias bibliográficas

- Barrera, P. (2018). *Aplicación de la técnica de punción seca en los puntos gatillos del síndrome miofascial del músculo trapecio superior en los ciclistas profesionales atendidos en fisiomed entre los meses agosto - septiembre de 2017*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14718>
- Bermudez Castellano , M. (2018). *Tiempo de recuperación en pacientes con dolor cervical tratados con punción seca en comparación con la masoterapia*. Coruña: Universidade da Coruña. Disponible en: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/23164>
- Boffelli , M. V. (2020). *Tratamiento de la cervicalgia mediante punción seca en punto gatillos miofasciales*. Argentina: Universidad Nacional Arturo Jauretche. Disponible en: <https://biblioarchivo.unaj.edu.ar/uploads/1cdbaf7b1ca376b196ad7e3a70f6d2a89da695b1.pdf>
- Bosch, D. (2022). *Puncion seca*. Berna: Elsevier. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1293-2965\(22\)46701-6](https://doi.org/10.1016/S1293-2965(22)46701-6)
- Callejas, M., Torrijos, B., & Torres, B. (2018). Eficacia de la punción seca en la cervicalgia en comparación con otras técnicas de fisioterapia: una revisión sistemática. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rh.2018.11.004>

Cardenas Soria , R. P. (2020). *Efectos de la punción seca versus inhibición- comprensión isquémica aplicada en pacientes con diagnostico medico de cervicalgia que asisten al sistema integrado de salud de la universidad de las fuerzas armadas - escuela politecnica del Perú*. Quito: Pontifica Universidad Católica del Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/18477>

De Restrojo, C. M. (2022). *Efectos a corto plazo en el dolor, la función y las cualidades musculares de la implementación de la punción seca a un programa de ejercicio terapéutico online en pacientes con artrosis de cadera leve o moderada*. Zaragoza. Disponible en:

<https://zaguan.unizar.es/record/112589>

Domínguez Prado, D. (2017). *Efectos sobre la fuerza muscular del tratamiento de puntos gatillo miofasciales mediante la técnica de punción seca*. Vigo: Universidad de Vigo. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=221783>

Dommerholt, J., & Fernández, C. (2019). *Punción Seca de los Puntos Gatillo*. Barcelona: Elsevir. Disponible en:

<https://books.google.es/books?id=bgSWDwAAQBAJ&lpg=PP1&ots=iWfi7cHJpY&dq=Punci%C3%B3n%20Seca%20de%20los%20Puntos%20Gatillo&lr&hl=es&pg=PR5#v=onepage&q=Punci%C3%B3n%20Seca%20de%20los%20Puntos%20Gatillo&f=false>

Flores Gonzales, M. (2017). *Efectos a corto y medio plazo de la punción seca y la terapia manual en pacientes con dolor cervical mecánico*. Salamanca: Universidad de Salamanca. Disponible en:

<http://hdl.handle.net/10366/135257>

Gascon Garcia, J. (2021). *Eficacia de la técnica de punción seca con enrollamiento fascial en el síndrome del túnel carpiano*. Catalunya: Universitat Internacional de Catalunya. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=305017>

Garita Meneses, G. (2021). *Efectos de la punción seca en el síndrome de dolor miofascial del cuadrante superior: metaanálisis*. Costa Rica: Universidad Nacional. Disponible en:

<http://hdl.handle.net/11056/23292>

Godoy Valenzuela , N., Barriga Romero, K., Cid Cortez, N., Meneses Hernandez, J., & Monje Hoyer, V. (2022). *Efectividad en el tratamiento de punción seca para cervicalgia miofascial en adultos: una revisión sistemática*. Chile: Universidad Católica Santísima Concepción. Disponible en:

<http://repositoriodigital.ucsc.cl/handle/25022009/3215>

Gutierrez Remache , L. M. (2014). *Punción seca terapéutica versus tratamiento fisioterapéutico convencional, en cervicalgia de tipo mecánica en los pacientes de instituciones de salud del cantón ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Disponible en:

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/8487>

Haro Llamuca , M. E. (2014). *Estudio comparativo entre: punción seca y compresión isquémica en puntos gatillo, en pacientes de 25 a 50 años con cervicalgia mecánica, que acuden al dispensario médico del gobierno autónomo descentralizado de la provincia de Chimborazo, en el período de*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/1085>

Hidalgo Garcia , M. D. (2021). *Aplicación de la técnica de punción seca en el tratamiento del dolor de los puntos gatillo miofasciales del trapecio, en futbolistas de la selección masculina sub 18 de pichincha en Quito en el periodo de septiembre - diciembre 2020*. Quito : Pontificia Universidad Católica del Ecuador . Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/19161>

Leiva Proaño , J. E. (2019). *Efectividad de la punción seca en puntos gatillos miofasciales para el alivio del dolor en pacientes con lumbalgia crónica en el Centro de Rehabilitación Logroños Fisioterapia. Junio a julio 2018*. Quito: Pontificia universidad catolica del Perú. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16220>

Llerena Carrion , C. F. (2021). *Punción seca en el síndrome de dolor miofascial*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8436>

Lucumber Cuenca, N., & Santa Maria Sipion, A. (2018). *Discapacidad y su relación con el dolor cervical en pacientes del servicio de medicina física en un hospital del callao, 2017*. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/2474>

Maridueña Arciniegas, V. (2018). *Correlacion de la puncion seca y fisioterapia convencional en el tratamiento del sindrome miofascial cervical*. Guayaquil: Universidad de guayaquil. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/38317>

Medrano de la Fuente, R. (2022). *Efectos de la punción seca en la musculatura cervical superficial en pacientes con dolor cervical mecánico crónico*. Valladolid: Universidad de Valladolid. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=310682>

Montero Navarro, S. (2017). *Análisis, comparación y evaluación del rango de movilidad articular y del dolor de cuello tras la técnica de punción seca profunda y punción seca superficial en el trapecio superior*. Cardenal Herrera : Universidad CEU - Cardenal Herrera . Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=298395>

Narvaez Yarpaz , J. D. (2021). *Prevalencia de la cervicalgia en relación a la discapacidad cervical en docentes que teletrabajan en la unidad educativa Ana Luisa Leoro en el período 2020-2021*. Ecuador: Universidad Tecnica del norte. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12340>

- Navarro Santana, M. J. (2021). *Efectividad de la punción seca frente a otras terapias en el dolor de cuello*. Madrid: Universidad complutense de madrid. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=306033>
- Nicomedes Teodoro , E. N. (2018). *Tipos de investigacion*. Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Núñez , D. R. (2021). *Punción seca en puntos gatillos miofasciales*. Argentina: Universidad Abierta Inter Americana. Disponible en: <https://repositorio.uai.edu.ar/handle/123456789/105>
- Ordoñez Julcarima, E., & Villegas Barturen , J. E. (2017). *Eficacia de los ejercicios posturales para disminuir cervicalgia en trabajadores de oficina*. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/1543>
- Perugachi Bonilla, L. A. (2019). *Eficacia de la técnica de Punción seca sobre puntos gatillos de músculos proximales del hombro y su relación con la acción prensil de los músculos distales de la mano*. Quito : Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/17173>
- Piña, P. F. (2021). *Efectividad de la puncion seca combinada con ejercicio terapeutico en dolor de cuello cronico asociado a rotación cervical pasiva*. Ecuador: Universidad de sevilla. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&scioq=TIPOS+DE+IN

[VESTIGACI%C3%93N+nicomedes&q=Efectividad+de+la+puncion+seca+combinada+con+ejercicio+terapeutico+en+dolor+de+cuello+cronico+asociado+a+rotaci%C3%B3n+cervical+pasiva&btnG=](#)

Ramos Galarza , C. (2021). *Diseños de investigación*. Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7890336>

Segura Mora , M., & Guerrero Guerrero , Y. (2017). Efectividad de la técnica de inducción miofascial vs. punción seca en puntos gatillos del síndrome doloroso cervical. *Revista medica granma*. Disponible en:

<https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/615>

Solon , L. (2021). *Efectividad de la punción seca sobre los puntos gatillo miofasciales en los adultos de 18 a 58 años con cervicalgia común*. España: Grau Fiosioterapia Manresa. Disponible en:

<http://repositori.umanresa.cat/1/979>

Tuells Oliveros, Y. G. (2023). *Punción seca para el tratamiento de cefalea tensional a consecuencia de puntos gatillo miofasciales en músculo trapecio fibras superiores. Estudio realizado en la municipalidad de San Rafael Pie de la Cuesta, San Marcos, Guatemala*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landivar. Disponible en:

<https://biblior.url.edu.gt/wp-content/uploads/publiwevg/Tesis/2023/09/01/Tuells-Yosselin.pdf>

Venegas Diaz , Y. Y. (2021). *Efectividad de la técnica de punción seca para pacientes con cervicalgia que realizan trabajo virtual en hogares de Chimbote, 2021.*

Chimbote: Universidad Privada San Pedro. Disponible en:

<https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.12>

Verdezoto Nuñez, M. J. (2018). *Punción seca metamórfica y su acción en punto gatillo miofascial del músculo trapecio de pacientes que asisten al centro de terapia fisiosport cantón Montalvo periodo septiembre 2017 a febrero 2018.* Babahoyo

ecuador: Universidad técnica de babahoyo. Disponible en:

<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/4037>

Vilela Aguirre, B. (2022). *unción seca más tratamiento fisioterapéutico convencional versus tratamiento fisioterapéutico convencional en pacientes con síndrome miofascial cervical de la Clínica San Pablo 2022.* Lima: Universidad San Martín

de Porres. Disponible en:

<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/10749>

Anexos.

1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Ítems	Escala de Medición
Variable 1: Cervicalgia	La cervicalgia es el dolor localizado en la región del cuello. Suele asociarse a impotencia funcional para los movimientos y puede irradiarse a la cabeza, los hombros y la espalda. (Narvaez Yarpaz , 2021)	La Cervicalgia se evaluará utilizando los siguientes instrumentos: 1. Escala de Eva (Para medir la intensidad Dolor Cervical) 2. Escala de Daniels (Para medir fuerza muscular) 3. Northwick Park Neck Pain Questionnaire – NPQ. (Para medir la Capacidad Funcional).	Dolor cervical	Sin dolor Medio Moderado Máximo dolor	Ordinal
			Fuerza muscular	0 1 2 3 4 5	Numérica
			Capacidad funcional	Leve Moderado Severo Inimaginable	Ordinal
Variable 2: Punción Seca	Es una técnica invasiva de terapia con el objetivo de tratar el síndrome miofascial, que se caracteriza por la presencia de puntos gatillo miofascial (que es una estructura que presenta una sensación de dolor local en un cordón muscular) que se trata con una aguja para acupuntura en la zona de contracción. (Bosch, 2022)	La punción seca será aplicada principalmente de dos maneras.	Técnica de Punción Seca Superficial	Profundidad máxima: 1cm	Ordinal
			Técnica de Punción Seca Profunda	Profundidad máxima: Hasta llegar al punto gatillo	Ordinal

2. Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuál es el efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en un centro de terapia física, Chimbote 2023?	Cervicalgia	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar el efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, Chimbote - 2023</p>	<p>Hipótesis Hi: El efecto de la punción seca es positivo en pacientes con cervicalgia atendida en un centro de terapia física, Chimbote - 2023</p> <p>Hipótesis Ho: El efecto de la punción seca no es positivo en pacientes con cervicalgia atendida en un centro de terapia física, Chimbote - 2023</p>	<p>Tipo y diseño de investigación</p> <p>La presente investigación es de:</p> <p>Tipo: aplicada, porque está orientada a resolver los problemas que se presentan en los procesos de producción, distribución, circulación, y consumo de bienes y servicios de cualquier actividad humana. (Nicomedes Teodoro , 2018)</p> <p>Diseño de investigación: pre – experimental, es un sub-diseño de la investigación experimental, la variable independiente cuenta con un solo nivel: grupo de experimentación, el cual recibe la intervención que el investigador aplique. La variable dependiente debe ser medida con algún instrumento en dos momentos: pre y post-test. (Ramos Galarza , 2021)</p> <p>Población y Muestra:</p> <p>Población: 100 pacientes del centro de terapia física Fisio Sana</p> <p>Muestra: 15 pacientes con cervicalgia del centro de terapia física Fisio Sana.</p> <p>Técnica e Instrumento de recolección de datos:</p> <p>Técnica de la investigación: Observación Entrevista</p> <p>Instrumento de Recolección de Datos: Northwick Park Neck Pain Questionnaire – NPQ Escala Visual Analógica del Dolor (EVA). Ficha de datos personales del paciente.</p>
	Punción seca	<p>Objetivos específicos:</p> <p>Evaluar la intensidad de dolor en los pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, Chimbote - 2023.</p> <p>Medir el efecto de la punción seca en la reducción de dolor y aumento de la fuerza muscular en pacientes con cervicalgia el centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, Chimbote - 2023.</p> <p>Identificar los efectos de la punción seca sobre la funcionalidad y movilidad cervical en los pacientes con cervicalgia atendidos en el centro de terapia física y rehabilitación Fisio Sana, Chimbote – 2023</p>		

3. Instrumento de recolección de datos.

FICHA DE REGISTRO DE DATOS PERSONALES DEL PACIENTE

Nombre y apellido:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Sexo:

Peso:

Talla:

Tiempo desde que presenta dolor de cuello:

Horas al día que presenta dolor de cuello:

NORTHWICK PARK NECK PAIN QUESTIONNAIRE – NPQ

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

NOMBRE _____ FECHA _____

1. Intensidad del dolor cervical
 - a) No tengo dolor en este momento
 - b) El dolor es leve en este momento
 - c) El dolor es moderado en este momento
 - d) El dolor es severo en este momento
 - e) El dolor es el peor imaginable en este momento
2. Dolor cervical y sueño
 - a) El dolor no me altera el sueño
 - b) El dolor ocasionalmente me altera el sueño
 - c) El dolor regularmente me altera el sueño
 - d) Duermo menos de 5 horas diarias a causa del dolor
 - e) Duermo menos de 2 horas diarias a causa del dolor
3. Pinchazos u hormigueos en los brazos por la noche
 - a) No tengo pinchazos u hormigueos por la noche
 - b) Ocasionalmente tengo pinchazos u hormigueos por la noche
 - c) Mi sueño es habitualmente alterado por pinchazos u hormigueos
 - d) A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 5 horas diarias
 - e) -A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 2 horas diarias
4. Duración de los síntomas
 - a) Mi cuello y brazos los siento normales durante todo el día
 - b) Tengo síntomas en el cuello y brazos cuando me despierto y me duran menos de 1 hora
 - c) Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día de 1-4 horas
 - d) Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día mayor de 4 horas
 - e) Tengo síntomas continuamente todo el día
5. Coger pesos
 - a) Puedo coger objetos pesados sin que me aumente el dolor
 - b) Puedo coger objetos pesados, pero me aumenta el dolor
 - c) El dolor me impide coger objetos pesados, pero puedo coger objetos de peso medio
 - d) Solo puedo levantar objetos de poco peso
 - e) No puedo levantar ningún peso
6. Leer y ver la TV.
 - a. Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero
 - b. Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, si estoy en una postura cómoda
 - c. Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, pero me produce aumento del dolor
 - d. El dolor me obliga a dejar de hacerlo m-s pronto de lo que me gustaría
 - e. El dolor me impide hacerlo
7. Trabajo
 - a. Puedo hacer mi trabajo habitual sin que aumente el dolor
 - b. Puedo hacer mi trabajo habitual, pero me aumenta el dolor
 - c. Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la mitad por el dolor
 - d. Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la cuarta parte por el dolor
 - e. El dolor me impide trabajar
8. Actividades sociales.
 - a. Mi vida social es normal y no me produce aumento del dolor
 - b. Mi vida social es normal, pero me aumenta el grado de dolor
 - c. El dolor ha limitado mi vida social, pero todavía soy capaz de salir de casa
 - d. El dolor ha limitado mi vida social ha permanecer en casa
 - e. No tengo vida social a causa del dolor
9. Conducir
 - a. Puedo conducir sin molestias
 - b. Puedo conducir, pero con molestias
 - c. El dolor cervical o la rigidez me limita conducir ocasionalmente
 - d. El dolor cervical o la rigidez me limita conducir frecuentemente
 - e. No puedo conducir debido a los síntomas en el cuello
10. Comparado con la última vez que contestaste este cuestionario, su dolor de cuello esta:
 - a. Mucho mejor
 - b. Algo mejor
 - c. Igual
 - d. Algo peor
 - e. Mucho peor

Cada sección se puntúa con una escala de 0 a 4, donde el 4 representa la mayor dificultad (inimaginable) y 0 sin dolor, 3. El puntaje total se obtiene mediante la suma de los valores de las 9 secciones (puntaje posible: 0-36).

ESCALA DE DOLOR EVA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sin dolor

Máximo dolor

ESCALA DE DANIELS

Escala de Medición de Fuerza Muscular (Daniels)	
Grado	Descripción
0	Ninguna respuesta muscular
1	Músculo realiza contracción visible/palpable sin movimiento
2	Músculo realiza todo el movimiento sin gravedad/sin resistencia
3	Músculo realiza todo el movimiento contra gravedad/sin resistencia
4	Movimiento en toda la amplitud contra gravedad + resistencia moderada 5
5	Músculo soporta resistencia manual máxima, movimiento completo, contra gravedad

4. Base de datos

4.1. Datos personales encuestados

N°	1. Nombres y Apellidos	2. Fecha de Nacimiento	3. Edad	4. Sexo
1	Adriano Huamán	05 Oct 1992	26 a 30 años	Masculino
2	Fernandez Antonio	20 Oct 1964	41 a 50 años	Masculino
3	Blas Gil Alicia	15 Abr 1988	31 a 40 años	Femenino
4	Avalos Maria	14 Jun 1953	Más de 50 años	Femenino
5	Edgard Ramírez	10 May 1967	Más de 50 años	Masculino
6	Dallin Antonio Pastor Medina	29 Nov 1999	19 a 25 años	Masculino
7	Inga More Carlos	14 Set 1988	31 a 40 años	Masculino
8	Rodriguez Sanechez Yesenia	14 Jun 1983	31 a 40 años	Femenino
9	Cordova Perez Alfredo	11 Feb 1962	Más de 50 años	Masculino
10	Gambini Moreno Froilan	18 Ago 1983	31 a 40 años	Masculino
11	Manrique Añazgo Henry	24 Set 1981	41 a 50 años	Masculino
12	Sebastian Espiritu Wendy	27 Dic 1994	26 a 30 años	Femenino
13	Vasquez Flores Filomena	04 Jul 1958	Más de 50 años	Femenino
14	Leca Rodriguez Luis	18 Jul 1963	Más de 50 años	Masculino
15	Valdez Lopez Ana Laura	13 Oct 1965	Más de 50 años	Femenino

4.2.NPQ

Pre Test

N°	Calificación	1. Intensidad de Dolor Cervical	2. Dolor cervical y sueño	3. Pinchazos u hormigueos en los brazos por las noche	4. Duración de los síntomas	5. Coger pesos	6. Leer y ver la TV	7. Trabajo	8. Actividades sociales	9. Conducir
1	17	2	2	2	2	2	2	2	1	2
2	14	2	1	2	2	1	2	2	1	1
3	27	4	3	3	5	2	3	2	3	2
4	31	4	3	4	4	3	3	3	3	4
5	28	3	3	4	3	4	3	3	3	2
6	14	2	2	2	2	1	1	2	1	1
7	27	4	3	3	3	3	4	3	2	2
8	20	3	2	3	3	2	1	2	2	2
9	27	4	3	3	3	4	3	2	2	3
10	19	3	2	2	2	2	3	2	2	1
11	32	5	4	5	4	3	2	4	3	2
12	19	3	2	2	2	2	2	2	2	2
13	17	3	2	2	2	2	2	2	1	1
14	13	2	1	2	1	1	2	2	1	1
15	17	2	2	1	2	2	3	2	2	1

Post Test

Nº	Calificación	1. Intensidad de Dolor Cervical	2. Dolor cervical y sueño	3. Pinchazos u hormigueos en los brazos por las noche	4. Duración de los síntomas	5. Coger pesos	6. Leer y ver la TV	7. Trabajo	8. Actividades sociales	9. Conducir
1	11	1	1	1	1	1	2	2	1	1
2	11	1	1	1	2	1	2	1	1	1
3	18	3	2	1	3	2	2	1	2	2
4	20	2	2	2	3	2	2	2	2	3
5	17	2	2	2	2	3	2	2	1	1
6	13	2	2	2	1	1	1	2	1	1
7	16	2	1	2	2	2	2	2	1	2
8	10	1	1	1	1	2	1	1	1	1
9	21	4	3	2	2	3	2	2	1	2
10	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1
11	21	4	2	3	2	2	2	2	2	2
12	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1
13	11	2	1	1	1	1	1	1	2	1
14	10	1	1	1	1	1	2	1	1	1
15	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

4.3.Escala de Dolor EVA

N°	Pre Test	Post Test
1	3	1
2	5	2
3	7	4
4	8	5
5	7	4
6	2	1
7	8	5
8	6	2
9	8	5
10	5	1
11	9	6
12	6	2
13	6	2
14	4	0
15	7	2

4.4.Escala de Daniels

N°	Pre Test	Post Test
1	4	1
2	4	2
3	3	1
4	2	2
5	3	2
6	4	1
7	2	2
8	3	3
9	2	1
10	2	4
11	2	3
12	3	4
13	4	2
14	4	2
15	2	3

5. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ESPECIALIDAD TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Responsable Bachiller: Vargas Villacorta Daniela Milagros

Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en un centro de terapia física, Chimbote – 2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ con DNI _____

Declaro haber sido invitado a participar en una investigación denominada “Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en un centro de terapia física, Chimbote – 2023”, estudio donde se reservará el anonimato de mi participación y de los resultados obtenidos.

Asimismo, dejo constancia que el responsable de la investigación estará supervisado y atento a los procedimientos de obtención de muestras, además se me explico que me asiste el derecho de retirarme de la investigación sin expresión de causa.

Firma Paciente

Responsable: Bach. Vargas Villacorta Daniela Milagros

6. Solicitud a la institución donde se realizó la investigación

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Solicito: Permiso para realizar Trabajo de Investigación

Sra. Andrea María Valdez Bada

Gerente General Fisiosana SAC

La Bachiller, Srta. Daniela Milagros Vargas Villacorta de la Universidad San Pedro, solicita a su dirección el acceso a los datos de los pacientes diagnosticados con cervicalgia, con el propósito de realizar la investigación, “Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en un centro de terapia física, Chimbote – 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 establecimiento de salud o para la protección de los datos de los pacientes.

De antemano le agradezco su autorización para la recolección de los datos.

Atentamente,

Chimbote, junio del 2022

Apellidos y nombres

Vargas Villacorta Daniela Milagros

DNI 71441955

Lic. Andrea Maria Valdez Bada
Gerente General Fisiosana SAC

7. Formato de publicación en repositorio



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Vargas Villacorta Daniela Milagros		71441955	daniela.villacorta@gmail.com
Apellidos y nombres		DNI	Correo electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tesis	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bachiller	Título Profesional	Título Segunda Especialidad	Maestría / Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
EFECTO DE LA PUNCIÓN SECA EN PACIENTES CON CERVICALGLIA ATENDIDOS EN UN CENTRO DE TERAPIA FÍSICA, CHIMBOTE – 2023			
5. Programa Académico			
Tecnología Médica - Terapia Física y Rehabilitación			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Abierto o Público ² (solo en repositorios institucionales)	Acceso restringido ³ (solo en repositorios institucionales)		
Embargo (Máximo 24 meses) (solo en repositorios institucionales)	Fecha de Liberación de embargo: ____/____/____ (Formato: día/mes/año)		
(*) En caso de restringido y embargo, justificar 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 COMMONS⁴

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.⁵

Ciudad: **Chimbote** día: **29** Mes: **02** Año: **2025**



Vargas

Firma

Referencias

- Región Sanpedrina de Consejo Ejecutivo N° 003-2016-02-0102-021. Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales. In: 8, marzo-8-2
- Ley N° 20023. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad San Pedro. 2019-07-26
- Si el autor otorga el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer uso de forma libre y gratuita en el Repositorio Institucional Digital. Responde a cumplir los Decretos de Jurado Propiedad Intelectual de acuerdo con el libro de la Ley 822.
- En caso de que el autor otorga la segunda opción únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra de acuerdo a la Directiva N° 004-2016-EDUC/USP-DEDC (Resolución N° 2) y a lo que señala el funcionamiento del Repositorio Institucional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que promueve a disposición de los usuarios un conjunto de licencias flexibles y de términos sencillos que facilitan la difusión de información en áreas educativas, artes, científicas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor otorga el crédito por su obra.
- Región Sanpedrina de Consejo Ejecutivo N° 003-2016-02-0102-021. Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales. 2016-07-26 (en concordancia con el artículo 12 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales. 2016-07-26) de acceso abierto en línea, los cuales están permanentemente actualizados por el Repositorio Institucional Digital (RIDI) a través del Repositorio 003-2016-02-0102-021.

Nota: En caso de falsedad en los datos se procederá de acuerdo a la Ley 27444, art. 32, párr. 2º b).

Efecto de la punción seca en pacientes con cervicalgia atendidos en un centro de terapia física, Chimbote – 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	oldri.ues.edu.sv Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
9	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	

		<1 %
10	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	bibliotecavirtualoducal.uc.cl Fuente de Internet	<1 %
12	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
16	podium.upr.edu.cu Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	1library.co Fuente de Internet	<1 %
19	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
20	epdf.pub Fuente de Internet	<1 %

21	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1 %
23	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	<1 %
24	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to Universidad Pontificia de Salamanca Trabajo del estudiante	<1 %
26	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	<1 %
27	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
30	biblior.url.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

32	fr.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	repositorioslatinoamericanos.uchile.cl Fuente de Internet	<1 %
36	zagan.unizar.es Fuente de Internet	<1 %
37	accedacris.ulpgc.es Fuente de Internet	<1 %
38	edepot.wur.nl Fuente de Internet	<1 %
39	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
40	patents.google.com Fuente de Internet	<1 %
41	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
42	repositori.umanresa.cat Fuente de Internet	<1 %
43	repositorio.comillas.edu Fuente de Internet	<1 %

44	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
47	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
48	revistasocialmente.mx Fuente de Internet	<1 %
49	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo