



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO MULTIMODAL CON PUNCIÓN SECA
EN UN PACIENTE ADULTO CON CERVICALGIA EN UN CENTRO
PRIVADO EN LIMA, PERÚ- 2025

MULTIMODAL PHYSICAL THERAPY APPROACH WITH DRY NEEDLING
IN AN ADULT PATIENT WITH CERVICAL PAIN IN A PRIVATE CENTER
IN LIMA, PERU – 2025

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR POR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN
LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

AUTORES

MARY ANGELA ZUÑIGA LEON

RODRIGO MANUEL CALIXTO SANTOS

ASESOR

JOSE MIGUEL AKIRA ARAKAKI VILLAVICENCIO

CO-ASESOR

ALEJANDRO KLÜVER VASQUEZ

LIMA - PERÚ

2025

ASESORES DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ASESOR

Mg. JOSE MIGUEL AKIRA ARAKAKI VILLAVICENCIO

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0003-4174-9475

CO-ASESOR

Mg. ALEJANDRO KLÜVER VASQUEZ

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0009-0002-3805-8577

DEDICATORIA

A Dios por guiar nuestros pasos, a nuestros queridos padres y hermanos por este logro académico, fruto de su apoyo y motivación.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro asesor Alejandro Klüver, quien con paciencia y dedicación nos apoyó desde la primera instancia para la conclusión de este trabajo de suficiencia profesional.

Al Dr. Pierre Rodriguez, jefe del Centro privado de Fisioterapia en el que se realizó el abordaje fisioterapéutico, por permitirnos el uso de sus instalaciones y por su apoyo en las medidas de seguridad de la intervención en procedimientos invasivos.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este trabajo fue autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	ZUÑIGA LEON MARY ANGELA
2.	CALIXTO SANTOS RODRIGO MANUEL

Pertencientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**, autores del trabajo titulado: **ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO MULTIMODAL CON PUNCIÓN SECA EN UN PACIENTE ADULTO CON CERVICALGIA EN UN CENTRO PRIVADO EN LIMA, PERÚ- 2025** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN** bajo la modalidad de **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**.

En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	ARAKAKI VILLAVICENCIO JOSE MIGUEL AKIRA	MEDICINA	ASESOR
2.	KLÜVER VASQUEZ ALEJANDRO	MEDICINA	CO-ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **4%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3423675849**; fecha de entrega: **24-11-2025**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 25 de noviembre de 2025.**

Firma del asesor
N° DNI: 43831958
ORCID: 000-0003-4174-9475

Firma del Co-asesor
N° DNI: 45759825
ORCID: 0009-0002-3805-8577



TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	4
III. DEFINICIONES TEÓRICAS.....	5
IV. EVIDENCIA ACADÉMICA Y/O CIENTÍFICA.....	11
V. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL	15
VI. COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS.....	27
VII. APORTES A LA CARRERA.....	30
VIII. CONCLUSIONES	32
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33

ANEXOS

RESUMEN

Introducción: El dolor cervical es una patología de origen multifactorial causado por problemas ergonómicos, sedentarismo, factores psicosociales. Su incidencia y prevalencia varía según el sexo. El tratamiento fisioterapéutico tradicional se basa en terapia manual, ejercicio y aplicación de agentes físicos. Actualmente, se utilizan técnicas invasivas como la punción seca para la modulación de dolor, mejora en la discapacidad, movilidad y funcionalidad.

Objetivo: Describir el abordaje fisioterapéutico multimodal con punción seca (PS) en un paciente adulto con cervicalgia, atendido en un centro privado en Lima, Perú, 2025.

Descripción de la experiencia: Se realizó un tratamiento fisioterapéutico a una paciente de 24 años con cervicalgia con dolor referido a la cabeza y a la región maxilofacial. El tratamiento consistió en cuatro sesiones de preparación convencional, dos de PS y tres de mantenimiento luego de cada sesión de PS.

Principales Hallazgos: Tras el abordaje, hubo una mejora significativa en: la intensidad de Dolor (NRS), Discapacidad de dolor cervical (NDI); rangos de movimiento (Goniometría); tolerancia de dolor por presión (Algometría); dolor referido a la cabeza (HIT-6); en calidad de sueño (PSQI); en el índice de Ansiedad (Escala de Beck); en catastrofización del dolor (PCS) y sedentarismo (IPAQ).

Conclusión: La punción seca en un tratamiento multimodal ha demostrado ser eficaz para el dolor cervical en la modulación de dolor, rango de movimiento, dolor referido, niveles de ansiedad, catastrofización del dolor y calidad de sueño. Se recomiendan futuras investigaciones enfocadas en la población peruana.

Palabras clave: cervicalgia, dolor de cuello, punción seca, Puntos gatillo.

ABSTRACT

Introduction: Cervical pain is a multifactorial condition caused by ergonomic issues, sedentary lifestyle, and psychosocial factors. Its incidence and prevalence vary according to sex. Traditional physiotherapeutic treatment is based on manual therapy, exercise, and the application of physical agents. Currently, invasive techniques such as dry needling (DN) are being used for pain modulation, and to improve disability, mobility, and functionality.

Objective: To describe a multimodal physiotherapeutic approach with dry needling (DN) in an adult patient with cervicgia, treated at a private center in Lima, Peru, in 2025.

Case Description: A 24-year-old female patient with cervicgia and referred pain to the head and maxillofacial region received physiotherapeutic treatment. The protocol included four sessions of conventional preparation, two sessions of DN, and three maintenance sessions following each DN application.

Main Findings: Following the intervention, there was a significant improvement in: Pain intensity (NRS), cervical pain disability (NDI); range of motion (Goniometry); pressure pain tolerance (Algometry); referred pain to the head (HIT-6); sleep quality (PSQI); anxiety index (Beck Scale); pain catastrophizing (PCS) and sedentary behavior (IPAQ).

Conclusion: Dry needling as part of a multimodal treatment has proven effective in managing cervical pain by improving pain modulation, range of motion, referred pain, anxiety levels, pain catastrophizing, and sleep quality. Further research focusing on the Peruvian population is recommended.

Keywords: Neck Pain, Dry Needling, Trigger Points, Myofascial Pain Syndrome.

I. INTRODUCCIÓN

La cervicalgia es una patología multifactorial (1) que se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable, ocasionada por un daño tisular real o potencial en la región del cuello, que empieza desde la línea nucal superior hasta la región supraescapular (2). Está relacionada a alteraciones músculoesqueléticas causadas por: posturas mantenidas durante largas jornadas de trabajo, una vida sedentaria, alta carga de trabajo y problemas ergonómicos (3). La OMS publicó un análisis sistemático, realizado por *Global Burden Of Disease*, que la media de incidencia de dolor de cuello a nivel mundial es de 2 450 por cada 100 000 habitantes, la cual se incrementa en mayores de 40 años. Con relación al género, hay una tasa de 2 890 en mujeres y de 2 000 en hombres por cada 100 000 habitantes, siendo más alta la del sexo femenino (4,5). En América Latina andina, la tasa de incidencia fue de 2 511,6 casos de dolor de cuello por cada 100 000 habitantes (6). Y en Perú, durante el año 2016, se realizó un estudio que estimó una prevalencia de dolor cervical del 20.9% (7). Posteriormente, otra investigación concluyó que 4 de cada 10 adultos en Perú experimentaron dolor cervical crónico (CNP) después del levantamiento de las restricciones sociales de la COVID-19, más del doble de la prevalencia prepandémica (8). Todo lo mencionado representa un problema en la sociedad moderna ya que conlleva a un impacto socioeconómico con altos costos de tratamiento, la disminución de la productividad laboral y de independencia en la vida diaria (4).

El tratamiento tradicional fisioterapéutico para el dolor cervical consiste en métodos convencionales como: terapia manual, ejercicio terapéutico (9) así como rehabilitación postural (10) y técnicas de manipulación vertebral (11). Sin embargo,

aunque las técnicas convencionales suelen ser las más recomendadas para el dolor cervical crónico, suele haber un índice de insatisfacción del 50% de los pacientes que reciben tratamiento basado en ejercicio terapéutico (12), y aproximadamente el 37% de los pacientes tendrán recaídas y dolor persistente por la menos 12 meses posteriores al tratamiento (13).

Para optimizar la recuperación a largo plazo y evitar reincidencias del dolor, en la actualidad se ha empezado la práctica de tratamientos invasivos como la punción seca (PS) en dolor de cuello persistente. Una revisión sistemática demostró que tras la aplicación de la técnica, se redujo la intensidad de dolor puesto que se evidenció diferencias estadísticamente significativas en los grupos experimentales donde se aplicó PS, en comparación con los grupos placebo o de punción simulada (14). Se ha demostrado también que involucrando la educación del paciente, y en combinación con otras técnicas como la compresión isquémica, la PS contribuye a la reducción de intensidad de dolor y discapacidad, y mejora el rango de movimiento cervical en rotaciones y lateroflexiones (15). De igual forma, al aplicarla en conjunto con la terapia manual, o de forma aislada, muestra resultados favorables para la reducción de síntomas, con un efecto de duración desde de 3 a 6 meses después de la intervención (16).

La correcta aplicación de punción seca, al ser adicionada a un tratamiento convencional, demuestra además de beneficios clínicos, bases sólidas que permiten la regulación formal dentro del ejercicio profesional de los fisioterapeutas peruanos. De esta forma, más pacientes tendrán acceso a tratamientos con resultados más rápidos y efectivos que mejoren su calidad de vida. Por lo tanto, nuestra pregunta de investigación es: ¿cuál es el abordaje fisioterapéutico multimodal con punción

seca en un paciente con cervicalgia, en un centro privado en Lima, Perú? Mediante este trabajo, buscamos describirlo y abordarlo con evidencia científica, y así justificar los cambios en la capacidad funcional, dolor, movilidad, y otros aspectos de enfoque biopsicosocial.

II. OBJETIVOS

- OBJETIVO GENERAL

Describir el abordaje fisioterapéutico multimodal con punción seca en un paciente adulto con cervicalgia, en un centro privado en Lima Perú, 2025.

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las principales características clínicas, biomecánicas y funcionales de la cervicalgia en adultos desde una perspectiva fisioterapéutica.
2. Explicar la fisiopatología de las mialgias, síndrome de dolor miofascial, puntos gatillo, y su relación con los síntomas de dolor cervical y su disfunción musculoesquelética.
3. Revisar los mecanismos de acción de la punción seca y su aplicación clínica en el tratamiento de puntos gatillo miofasciales.
4. Reflexionar sobre la experiencia profesional adquirida en la planificación y ejecución del tratamiento fisioterapéutico multimodal para el dolor cervical.
5. Detallar el manejo fisioterapéutico utilizado basado en evidencia, explicando las estrategias, dosificación, respuesta del paciente, etc.
6. Justificar la inclusión de la punción seca en el programa de tratamiento del paciente basado en evidencia.

III. DEFINICIONES TEÓRICAS

1. ANATOMÍA CERVICAL

Según Kapandji, la columna cervical se divide en superior e inferior, y es descrita en cuatro planos:

- Primer plano: Trapecios superior, medio e inferior y el esternocleidomastoideo (ECOM).
- Segundo plano: Dorsal largo, el transverso del cuello, el longísimo de la cabeza y el semiespinoso.
- Tercer plano: Esplenio y el angular de la escápula.
- Cuarto plano: Suboccipitales y transversos (17).

2. CERVICALGIA

2.1.DEFINICIÓN

La cervicalgia es la definición del dolor de cuello, con o sin dolor referido a nivel de cabeza u hombros (18).

2.2.ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

El dolor cervical se relaciona a posturas prolongadas, antecedentes traumáticos, edad, sexo, sedentarismo y tensión muscular (19–21). Influyen factores emocionales, laborales y, en mayores de 40 años, otros problemas físicos y baja calidad de vida (13,22–24).

2.3.CLASIFICACIÓN

Según la CIE-10, de la cervicalgia se encuentra dentro de la categoría de “Enfermedades del sistema musculoesquelético y del tejido conjuntivo”, en el capítulo XIII con código de M54.2 (25).

La clasificación del Grupo de Dolor de Cuello y Grupo de Trabajo de Quebec, es según gravedad (18).

- **Grado I:** Dolor inespecífico, sin daño estructural ni afectación de actividades diarias (AVD).
- **Grado II:** dolor sin daño estructural, pero con interferencia en las AVD.
- **Grado III:** Dolor con signos neurológicos, pero sin patología estructural grave.
- **Grado IV:** Dolor con evidencia de patología estructural.

Por otro lado, la clasificación de la ICD-10 según la discapacidad es (13):

- **Con déficit de movilidad:** Dolor y limitación del movimiento cervical.
- **Con cefalea o dolor cervicocraneal:** Asociado a migrañas, cefaleas tensionales o dolor cervicogénico o maxilofacial.
- **Con disfunción en coordinación:** Relacionado a esguinces o traumatismos, posible dolor en extremidades superiores.
- **Con dolor irradiado:** Asociado a radiculopatías y dolor en miembros superiores.

Finalmente, según la cronicidad (26–28):

- **Fase aguda:** Duración no menor a 6 semanas.
- **Fase Subaguda:** Duración entre 6 a 12 semanas.
- **Fase crónica:** Duración mayor a 12 semanas.

3. MIALGIAS

Término médico para referirse al dolor muscular. Es un síntoma común y frecuente que suele presentarse luego del ejercicio o lesión musculoesquelética (29).

4. DOLOR MIOFASCIAL

Es un síndrome en tejidos blandos que genera dolor muscular, tanto local como referido, caracterizado por la presencia de puntos gatillo miofasciales (30).

5. PUNTOS GATILLO

5.1.DEFINICIÓN

Simons and Travel lo definen como: “un nódulo hiperirritable en la musculatura esquelética asociado a un nódulo palpable hipersensible en una banda tensa, puede provocar dolor referido, sensibilidad y disfunción motora” (31, p.43).

5.2.FISIOLOGÍA

Los PGMS se desencadenan por un exceso de liberación de calcio, ocasionando una contracción involuntaria conocida como espasmo muscular o REEL(32).

5.3.CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Según el consenso internacional de las palmas, un PGM se identifica por: banda tensa, nódulo hipersensible y dolor referido (33). Se clasifica en:

- **Activo:** Genera dolor espontáneo, sensibilidad y debilidad muscular; reconocible sin necesidad de palpación.
- **Latente:** Provoca dolor solo mediante palpación.

6. TRATAMIENTO CONVENCIONAL EN FISIOTERAPIA PARA DOLOR CERVICAL

Las intervenciones farmacológicas para la cervicalgia suelen incluir relajantes musculares, analgésicos opioides, entre otros (34–36). El tratamiento no farmacológico o convencional busca mejorar la movilidad, la tolerancia al ejercicio y modular el dolor (6), aplicando terapia manual y agentes físicos como el ultrasonido terapéutico (37), electroterapia (38) y ejercicio terapéutico (39). En

fases agudas, se recomienda iniciar con ejercicios tempranos de control motor y estabilización, técnicas manuales, y la aplicación de agentes físicos (40).

7. TRATAMIENTOS INVASIVOS EN FISIOTERAPIA

Son técnicas que involucran la inserción de agujas para diagnosticar o tratar el dolor musculoesquelético (41). Las más comunes son: neuromodulación y electrólisis percutánea, infiltraciones, punción seca y acupuntura (42).

8. PUNCIÓN SECA

8.1.DEFINICIÓN

Técnica que consiste en insertar una aguja filiforme, sólida y sin bisel, sin inyectar ni extraer ninguna sustancia en los PGMs, provocando disrupción en placas motoras terminales disfuncionales, aliviando la tensión y dolor muscular local y referido (43).

8.2.TIPOS

Según la profundidad de la inserción (16):

- PS Superficial: La aguja atraviesa la piel y el tejido celular subcutáneo sin alcanzar el músculo.
- PS Profunda: La aguja atraviesa el tejido muscular y actúa directamente sobre los PGMs, puede producir una respuesta de espasmo local.

8.3.PROTOLO DE APLICACIÓN

Se esteriliza la zona con alcohol etílico, utilizando guantes quirúrgicos. Estudios sugieren iniciar con terapia manual o ejercicio para reducir molestias posteriores (41,44).El método más usado es la técnica *fast in, fast out* de Hong (1994), que moviliza la aguja hasta provocar un espasmo local (45).La profundidad varía según la zona y la morfología. En cervicalgia, los músculos más tratados son: trapecio,

elevador de la escápula, esplenio, semiespinoso, multífidos y suboccipitales. (44). Para mejorar el dolor y la función, se recomiendan al menos una sesión semanal durante 2 a 4 semanas (43).

8.4.BENEFICIOS

Un metaanálisis del 2021 concluyó que la PS reduce significativamente el dolor tras 72 horas, especialmente cuando se combina con fisioterapia convencional (46). Una sola sesión puede ser más eficaz que otras terapias por su efecto sobre el sistema nervioso, reduciendo neurotransmisores proinflamatorios. Este beneficio puede mantenerse hasta 12 semanas (46).

8.5.EFECTOS POST-PUNCIÓN

La PS debe ser aplicada por profesionales capacitados, una mala praxis puede causar complicaciones como neumotórax, taponamiento o hematomas (47). Los efectos post-punción, como hipersensibilidad local o diferida (hasta 12 h posteriores), deben informarse para favorecer la adherencia al tratamiento, puesto que el alivio suele presentarse entre 48 y 72 horas, especialmente si se combina con estiramientos y presión isquémica (45). La punción seca es efectiva en fases agudas, subagudas y crónicas (48,49) . Sin embargo, en casos de hiperalgesia o con sensibilización central, pueden exacerbar los síntomas temporalmente, por lo que se recomienda usar dosis bajas o técnicas convencionales hasta modular la respuesta (50,51).

8.6.INDICACIONES

Pacientes con afecciones musculoesqueléticas, dolor miofascial crónico y limitación de movilidad por bandas musculares tensas (52,53).

8.7.CONTRAINDICACIONES

La PS es riesgosa en casos de tumores o fracturas cercanas, enfermedades metabólicas, osteoporosis, artritis reumatoide, embarazo, estenosis espinal, uso de anticoagulantes, alteraciones del SNC, trastornos psiquiátricos o déficit cognitivo (44).

IV. EVIDENCIA ACADÉMICA Y/O CIENTÍFICA

Estudios recientes han examinado a la punción seca (PS) como tratamiento para el dolor cervical, con efectividad a corto, mediano y largo plazo. Un metaanálisis de 2023, confirmó dicha efectividad para tratar el dolor cervical crónico y capacidad funcional, comparando la PS con técnicas convencionales, siendo más eficaz que el estiramiento pasivo y mejorando significativamente la discapacidad cervical. Se aplicaron dos sesiones semanales durante dos semanas, y los beneficios se mantuvieron entre 2 y 4 meses (43).

La PS tiene efectos multidisciplinarios además de aliviar el dolor cervical. En un estudio comparativo, la PS fue más efectiva que el TENS y el ultrasonido terapéutico: mientras estos lograron una mejoría del 42%, la PS alcanzó una reducción de dolor del 71%, y también redujo la discapacidad, ansiedad, depresión (HADS), catastrofización del dolor (PCS), y calidad del sueño (PSQI). Estos beneficios se lograron con solo una sesión semanal durante dos semanas, y se mantuvieron hasta un mes después (43,54).

Asimismo, se ha comprobado que la PS independientemente del segmento corporal tratado, es efectiva a corto, mediano y largo plazo. Esto demostrado por un metaanálisis que incluyó 42 estudios que trataban afecciones musculoesqueléticas variadas, siendo 14 de ellas de distintos tipos de dolor cervical, como dolor de cuello crónico miofascial, mecánico crónico, inespecífico, o cefalea tensional. Se observó una reducción del dolor en las primeras 72 horas, un efecto moderado entre 1 y 3 semanas, y un efecto grande entre las semanas 4 a 12 y de la 13 a la 24. Estos resultados fueron significativamente mejores que los de terapias convencionales o

placebo, a pesar de la heterogeneidad de las afecciones musculoesqueléticas analizadas (46).

La PS es eficaz para el dolor cervical crónico, aislada o combinada con otros tratamientos. Una revisión de 11 estudios, con 807 personas con cervicalgia, mostró mejoras significativas en el dolor frente a placebo y terapia convencional, lo que incluía aplicación de terapia manual, estiramientos, ejercicios terapéuticos, ondas de choque, kinesiotaping, TENS y microondas; mostrando que los efectos de la PS duraban hasta seis meses después. E incluso uno de los estudios el dolor bajó de 4.79 (\pm 1.19) a 2.13 (\pm 1.03) tras una sola sesión, demostrando la efectividad de la técnica (16).

Por otro lado, la precisión de la aplicación de la PS también ha sido discutida. Un ensayo clínico comparó la efectividad de la PS en puntos gatillo, locales y no locales (cerca de la zona de dolor), con acupuntura y acupuntura láser simulada en pacientes con dolor cervical crónico. La PS en puntos no locales redujo el dolor en un 33.5% y mejoró significativamente el rango de movimiento cervical en flexión, extensión y rotación (52). Esto fue nuevamente confirmado en el 2021, en un ensayo clínico aleatorizado que concluyó que, con una sola sesión, se lograron efectos locales y distales superiores al placebo al aplicar punción seca en trapecio superior (55).

Al realizarse la punción seca en los PGM, suele esperarse la Respuesta Espasmódica Local (REL) como garantía de la efectividad de la técnica. Sin embargo, un ensayo clínico de 2019 demostró que la PS en trapecio superior es efectiva para reducir el dolor, aumentar el umbral de presión dolorosa y mejorar la movilidad en flexión lateral activa cervical, independientemente si se produce una

REL. Por ende, la efectividad de la técnica no depende de la aparición de esta respuesta (56).

Asimismo, se ha discutido la técnica de aplicación de PS, la cantidad de agujas y el número de inserciones necesarios para lograr óptimos resultados. Una revisión del 2021 concluyó que la PS con varias agujas aplicadas, y mantenidas por 20–30 minutos, ofrece mejores y más duraderos resultados que usar una sola aguja con múltiples inserciones, y que los efectos positivos pueden mantenerse hasta un año. Por lo tanto, la efectividad es mayor con una técnica mantenida sobre una de inserciones múltiples (57).

La cervicalgia suele generar dolores adyacentes como dolor de cabeza irradiado, similar a la cefalea tensional y dolor maxilofacial, los cuales pueden ser efectivamente tratados con PS. Una revisión sistemática encontró que la punción seca (PS), combinada con fisioterapia, es eficaz para tratar dolor de cabeza asociado a cervicalgia, con una reducción del dolor del 30–50% y una disminución en la frecuencia de las cefaleas del 20–40%, además de mejoras en la calidad de vida (SF-36) (53). Igualmente, un ensayo clínico aleatorizado concluyó que la PS en musculatura cervical reduce la intensidad de dolor maxilofacial en un promedio de 2.52 puntos (según la NRS) y mejora la apertura bucal activa, sin necesidad de tratar directamente la musculatura masticatoria, debido a la modulación de dolor por el núcleo trigeminocervical (58). Por ello, tanto el dolor de cabeza como el dolor maxilofacial pueden ser tratados de forma indirecta a través de la PS en la región cervical.

Refiriendo a todo lo dicho anteriormente, se concluye los siguientes enunciados para el abordaje de intervención con PS en dolor cervical:

- La punción seca (PS) ha demostrado ser efectiva para tratar el dolor cervical a corto, mediano y largo plazo, con beneficios observables desde las 72 horas posteriores a la aplicación y mantenidos hasta un año. Una frecuencia mínima recomendada es de una sesión semanal durante 2 a 4 semanas, para lograr mejoras en el dolor y capacidad funcional (43,46).
- La punción seca tiene efectos significativos sobre la intensidad de dolor, la funcionalidad, el rango de movilidad, índices de ansiedad y depresión, catastrofización y calidad de sueño (43,54).
- La PS es efectiva tanto de forma aislada como combinada con otras terapias (ejercicios, TENS, terapia manual, ondas de choque), siendo esta última opción la que maximiza los beneficios (16).
- La PS es eficaz aplicada en PGMs locales y distales, especialmente en el trapecio superior (52).
- La PS es efectiva sobre la modulación de dolor y rango de movimiento, haya o no REL (56).
- Aplicar múltiples agujas durante 20–30 minutos ofrece mejores resultados que una sola aguja con múltiples inserciones (57).
- La PS reduce la intensidad de dolor en condiciones subyacentes como dolor de cabeza y maxilofacial (53,58).

V. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

A. LUGAR Y PERIODO EN DONDE SE DESARROLLÓ EL TSP

- Lugar: Miraflores, Lima Perú.
- Periodo: enero 2025 hasta marzo 2025.

B. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL Y ESTRATEGIAS APLICADAS

B.1. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Antecedentes:

La paciente es una trabajadora de oficina de 24 años, derivada de Medicina Traumatológica. Refiere dolor cervical persistente con énfasis en el lado izquierdo, desde hace más de 6 meses, con un periodo actual de reagudización. Ha sido diagnosticada con mialgia, y cervicalgia según la clasificación CIE-10. La paciente actualmente presenta hiperalgesia, con síntomas de dolor referido a la región de la cabeza y maxilofacial. Se agrava con posturas mantenidas, y situaciones de estrés y ansiedad, afectando su desempeño funcional social y familiar.

Evaluación física y clínica:

- Intensidad de dolor 9/10 (Numeric Rating Scale/ NRS (59)), que se activa de manera más fuerte con la presión isquémica en trapecio superior. El dolor local en el cuello genera dolor referido a la cabeza con intensidad de 8/10 y en la región maxilofacial con intensidad de 8/10.
- Umbral de dolor por presión de 1.3kg/cm² en región cervical izquierda y 1.6kg/cm² en la derecha, según algometría (60).
- Postura estática hipercifótica y con antepulsión de cabeza y hombros pronunciados (61).

- Limitación en: flexión 30°/45°; rotaciones 60°/90° y lateralizaciones 25°/50°, según Goniometría (62).
- Leve compresión cráneo cervical (C0-C1) (63).
- Leve bloqueo en rotación derecha craneocervical (C1-C2) (64).
- Bandas tensas y PGMs en trapecios, suboccipitales, esplenios, angular de la escápula, romboides, infraespinoso, esternocleidomastoideo, masetero, temporal, orbicular de los ojos, y pectoral mayor (65)

Evaluación según escalas:

- Discapacidad moderada por dolor cervical, según la Escala NDI (66).
- Dolores de cabeza con “Impacto Malo”, según la Escala HIT-6; con irradiación maxilofacial ocasional (67).
- Alteración severa de sueño, según la Escala de Pittsburg (68).
- Ansiedad moderada, según la escala de Beck (69).
- Catastrofización moderada, según la escala PCS (70).
- Sedentarismo alto, según la IPAQ (71).

(Mayores detalles en Anexo 1)

Diagnóstico:

- Cervicalgia, según la CIE-10, Grado II (Según gravedad del GGD (18)) con dolor craneocervical (según la ICD-10 (13)) de origen muscular.

Diagnóstico Fisioterapéutico

- Paciente mujer de 25 años con dolor de cuello persistente, en periodo de agudización e hiperalgesia, con sintomatología referida a cabeza y región

maxilofacial, con limitación funcional en movimientos de lateralización y rotaciones, y con interferencia moderada en las actividades de la vida diaria.

Plan de Intervención

- **Fase 1: Intervención fisioterapia convencional:** Lograr con terapia tradicional no invasiva, la modulación de la hiperalgesia y la estabilización del dolor.
- **Fase 2: Aplicación de punción seca:** Modular el dolor en los puntos gatillo persistentes para reducir el dolor local y referido.
- **Fase 3: Mantenimiento:** Mantener el umbral de dolor, mejorar la funcionalidad y optimizar aspectos biopsicosociales.

B.2. INTERVENCIÓN

1. Fase 1: Intervención con fisioterapia convencional

Tabla 1: Descripción de intervención con fisioterapia convencional

FASE 1: TERAPIA CONVENCIONAL	
Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro sesiones convencionales consecutivas de una hora. • Dos veces por semana.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la hiperalgesia e intensidad de dolor (NRS). • Incrementar la amplitud de movimiento en flexión, rotaciones y lateralizaciones (goniometría). • Reducir el dolor a la palpación en la musculatura sin técnicas invasivas (algometría).

<p>Intervención</p>	<p>Uso de agentes físicos para el acondicionamiento del tejido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocación de compresas húmedas calientes (CHC) por 10 minutos, láser por 5 minutos o terapia combinada (TCO) por 8 minutos. <p>Movilización de tejidos blandos: Terapia manual y técnicas de liberación miofascial, por aproximadamente 5-10 minutos por región, según la gravedad de síntomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Región cervical (trapecios, suboccipitales, esplenios, ECOM, angular de la escápula, escalenos). • Región de dolor referido maxilofacial (masetero, temporal y orbiculares). • Musculatura adyacente escapular y glenohumeral (romboides, infraespinoso, supraespinoso, rotadores de hombro, pectoral) y musculatura dorsolumbar. <p>Movilización articular.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tracción craneocervical • Movilización anteroposterior y latero medial. <p>Ejercicios de estabilización cervical.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lograr posiciones neutras de rectificación cervical para activar musculatura profunda.
<p>Respuesta de la paciente</p>	<p>La paciente tuvo una respuesta positiva al tratamiento convencional. Se logró reducir la hiperalgesia y se estabilizó la reagudización del dolor, que, si bien aún persiste, al finalizar</p>

	esta etapa de la intervención había mejor tolerancia a la presión y menor sintomatología activa (Detalles en cuadro 8).
--	---

Fuente: Elaboración propia.

6. Fase 2: Aplicación de punción seca

Tabla 2: Descripción de fase de aplicación de punción seca

FASE 2: APLICACIÓN PUNCIÓN SECA	
Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Dos sesiones de PS. • La PS se realizó semanalmente, y luego tres sesiones convencionales antes de la segunda sesión de PS. • Pasaron 2 semanas entre ambas sesiones de PS.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la intensidad de dolor localizado a nivel activo y palpatorio en PGM en trapecios, romboideos, angular de la escápula e infraespinoso (NRS y algometría). • Reducir la intensidad el dolor referido a la cabeza y la región maxilofacial (NRS). • Mejorar ROM en lateralizaciones y rotaciones (goniometría).
Preparación y medidas Pre-Intervención	<p>Educación y firma del consentimiento informado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se explicó la técnica de forma detallada, respondiendo dudas e indicando la duración aproximada de la intervención (20 a 30 minutos).

	<ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso ante sensaciones como: hormigueos, electricidad, o entumecimiento en miembros superiores, cabeza o rostro. • La paciente firmó un consentimiento informado detallando la técnica, objetivos, y efectos secundarios. <p>Seguridad de la intervención.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se contará con la supervisión de un médico que acompañará el procedimiento para garantizar la seguridad de la técnica realizada.
<p>Aplicación de punción seca</p>	<p>Esterilizar la zona a tratar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizó algodón y alcohol étílico, para limpiar la zona previamente. • Se utilizó agujas empaquetadas nuevas (0.25x40mm). • El fisioterapeuta utilizó guantes de látex/vinilo para evitar contaminación local durante el procedimiento <p>Intervención.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se retiró las agujas del envoltorio • Se identificó mediante palpación los puntos gatillo específicos en el trapecio, romboides, angular de la escápula e infraespinoso. • El fisioterapeuta realizó presión isquémica en los puntos de dolor con la mano no dominante, y con la mano dominante insertó la aguja, esperando que se

	<p>produzca un REEL. Se retiró la aguja ligeramente, sin quitarla completamente de la zona de aplicación, y se movilizó con dos o tres salidas a velocidad lenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las agujas quedaron insertadas por 20 minutos. • Las agujas se retiraron y se procedió a hacer una presión isquémica manual por veinte segundos, cubriendo los puntos de aplicación con un algodón. • Se repitió el procedimiento en el lado contralateral, en los músculos trapecio superior y angular de la escápula.
<p>Cuidados posteriores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Por cuidados de asepsia, se cubrió la zona de aplicación de PS. • Se aplicó crioterapia y terapia combinada para modular la inflamación en la zona tratada. • Se dio indicaciones de reposo activo: no realizar ejercicio de fuerza en tren superior, pero sí actividad física y ejercicio aeróbico moderado para reducir la inflamación generalizada. • Se recalcó los posibles efectos de dolor en la zona donde se aplicó la PS, que pueden durar de 24 a 48h, y la posibilidad de colocarse hielo o tomar un analgésico o antiinflamatorio oral.

Respuesta de la paciente	La paciente presentó hipersensibilidad y dolor posterior a la aplicación, como se le explicó que ocurriría. Sin embargo, 48h. después de la intervención, refirió un alivio bastante notorio de la sintomatología local y referida, especialmente el dolor de cabeza. La paciente indicó que logró mayor movilidad, mejoró su calidad de sueño, que se sentía con más energía y estaba más concentrada en el trabajo.
---------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

3. Fase 3: de Mantenimiento

Tabla 3: Descripción de la etapa Post Punción

FASE 3: MANTENIMIENTO POST PUNCIÓN	
Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Tres sesiones de mantenimiento luego de cada sesión de PS. • 2 -3 veces por semana, por dos semanas.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular musculatura profunda cervical para evitar activación compensatoria de los músculos que ya han sido modulado (algometría). • Aumentar rangos de movimiento activo en la columna cervical (goniometría). • Reducir la probabilidad de reagudización del dolor (NRS).

	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el índice de discapacidad (NDI). • Educar a la paciente sobre el control postural y la ergonomía. • Mejorar el nivel de actividad física (IPAQ). • Mejorar aspectos biopsicosociales (calidad de sueño, ansiedad, catastrofización).
Intervención	<p>Tratamiento convencional para mantener el umbral de dolor controlado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TM (10 minutos). • Termoterapia local (8-10 minutos). • Láser (5 minutos). <p>Ejercicios de estabilización cervical: Mejorar el control neuromuscular y reducir tensión en musculatura accesoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se enseña la posición neutra de la cabeza en rectificación cervical en decúbito supino, sedente, y en posición de esfinge. • Se indica que se mantenga la postura por 10 seg., con descanso de 10 seg. y se realicen 10 repeticiones. • Se realizan estos ejercicios en la sesión y en casa. <p>Ejercicios de activación y fortalecimiento escapular.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se enseñan ejercicios de rotaciones externas de hombro, protrusión y retracción escapular, descenso de hombros.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizaron bandas elásticas, mancuernas, y el propio peso. <p>Concientización y educación a la paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación postural, estiramiento muscular, movimiento activo multidireccional. • Pausas activas para evitar posiciones prolongadas, y modular la antepulsión de cabeza y hombros, y la cifosis dorsal • Educación al paciente sobre las pausas activas para evitar posiciones prolongadas, y modular la antepulsión de cabeza y hombros, y la cifosis dorsal.
Respuesta de la paciente	<p>La paciente indica que los síntomas cada vez son menos perceptibles. Manifestó mejoría en la tolerancia a la presión, ya no hay dolor activo, mejoró el nivel de actividad física y en resto de aspectos biopsicosociales.</p>

Fuente: Elaboración propia.

C. PRINCIPALES RETOS Y DESAFÍOS

Tabla 4: Descripción de retos y desafíos

RETOS Y DESAFÍOS	ESTRATEGIAS
------------------	-------------

Ausencia de una guía clínica nacional basada en evidencia asociada a la aplicación de punción seca en cervicalgias.	Se utilizaron guías clínicas extranjeras y en metaanálisis, como base del tratamiento fisioterapéutico (72).
Divergencia de opinión con el médico traumatólogo sobre la dosis de PS.	Comunicación con el médico tratante para llegar a un consenso respecto a la dosificación. Educación activa al paciente acerca de la aplicación y beneficios de la técnica correctamente, aplicada según necesidad clínica (43).
Dolor esporádico en la paciente por la aplicación post-punción y la duración de las secuelas	Información sobre los efectos posteriores a la aplicación, basado en artículos científicos, indicando que el dolor post-punción suele durar entre 24 a 48h posteriores a la aplicación (73).
Desinformación de la paciente sobre su condición de sedentarismo.	Educación sobre los beneficios que genera el ejercicio físico para modular el dolor, se le otorgó una guía de ejercicios de estabilización cervical y escapular (74).

Fuente: Elaboración propia.

D. PRINCIPALES HALLAZGOS

La siguiente tabla describe a mayor detalle las medidas de resultado de la paciente, en las que hubo cambios significativos.

Tabla 5: Descripción detallada de Resultados

CRITERIOS	Evaluación inicial	Fase 1: intervención convencional	Fase 2: aplicación de punción seca	Fase 3: mantenimiento
Dolor (NRS) (59)	DC: 9/10 DRC: 8/10 DRMF: 8/10	DC: 5-6/10 DRC: 6/10 DRMF: 8/10	DC: 1/10 DRC: 3/10 DRMF: 6/10	DC: 0-1/10 DRC: 1/10 DRMF: 5/10
Discapacidad de dolor cervical (NDI) (66)	Moderada: 20	Moderada: 15	Leve: 8	Leve: 4
Rangos de movimiento (Goniometría) (75)	-F:(30°) -Ext:(77°) -ILD:(35°); ILI:(40°) -RotD (71°); RotI (68°)	-F:33° -Ext:77° -ILD:37°; ILI:(40°) -RotD:71°; RotI (69°)	-F:38° -Ext:89° -ILD:40°; ILI:(41°) -RotD:76°; RotI (75°)	-F:42° -Ext:81° -ILD:40°; ILI:(43°) -RotD:80°; RotI (79°)
Algotría (UDP) (60)	I:1.3 kg/cm2 D: 1.6kg/cm2	I:1.5kg/cm2 D: 1.7kg/cm2	I:2.1 kg/cm2 D:2.5g/cm2	I:2.8kg/cm2 D:2.9kg/cm2
Cefalea Tensional (HIT-6) (67)	Malo: 58	Malo: 55	Poco impacto: 48	Poco impacto: 44
Calidad de sueño (PSQI) (76)	Severo: 16	Moderado: 15	Regular:8	Regular:6
Ansiedad (Escala de Beck) (69)	Moderada: 18	Moderada: 16	Leve:13	Leve: 10
Catastrofización de dolor (PCS) (77)	Moderada:20	Moderada: 20	Baja:10	Baja:10
Sedentarismo (IPAQ) (78)	Alto: 150 MET (minutos por semana)	Alto: 150 MET	Moderado: 320 MET	Moderado: 320 MET

DC: Dolor de cuello; DRC: Dolor referido a la cabeza; DRMF; Dolor referido Maxilofacial; F: Flexión; Ext: Extensión; ILD: Inclinación lateral Derecha; ILI: Inclinación lateral Izquierda; RotD: Rotación derecha; RotI: Rotación Izquierda; D: Derecha; I: Izquierda.

Fuente: Elaboración propia.

VI. COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS

Tabla 6: Descripción de competencias profesionales utilizadas

CURSO	COMPETENCIA Y APTITUDES ADQUIRIDAS	JUSTIFICACIÓN
Exploración topográfica manual	Identificar estructuras anatómicas del cuerpo humano para ubicar de manera precisa músculos, huesos, entre otros, teniendo como referencia estructuras específicas.	Evaluar clínicamente con mayor precisión, identificando estructuras anatómicas específicas; optimizando la planificación de tratamientos y reduciendo errores terapéuticos, generando fundamento clínico en la toma de decisiones.
Biomecánica del movimiento humano	Permite analizar y comprender los movimientos del cuerpo, evaluando factores como la cinemática, dinámica, postura y alineación corporal. Desarrollar la capacidad para	Analizar y comprender la cinemática articular de la columna vertebral, facilitando la evaluación dinámica. Permite identificar cómo las cargas mecánicas afectan la zona

	diseñar estrategias de rehabilitación y prevención de lesiones, utilizando principios biomecánicos.	cervical, para planificar estrategias de rehabilitación.
Evaluación funcional en fisioterapia	Conocer pruebas específicas para cada zona del cuerpo, considerando la fuerza muscular, movilidad, flexibilidad, coordinación y equilibrio como pilares de la evaluación y rehabilitación.	Facilitar y optimizar la evaluación inicial, considerando criterios clínicos para aplicar punción seca en el tratamiento, previa identificación de la causa del dolor y la limitación funcional, monitoreando el progreso del paciente de forma continua.
Fisioterapia musculoesquelética y tegumentaria	Permite adquirir competencias para evaluar y tratar afecciones mediante una valoración clínica integral. Se aprenden técnicas de tratamiento de terapia manual, ejercicios, y	Proporcionar las bases para diseñar un plan de tratamiento enfocado en la disminución del dolor y la educación de la paciente sobre sus causas.

		electroterapia para aliviar el dolor y restaurar la función.	
Formación y certificación en punción seca		Permite identificar y tratar puntos gatillo miofasciales con precisión, modulando el dolor y mejorando la funcionalidad. Además, mejora el razonamiento clínico, conocimiento anatómico y la personalización de tratamientos en lesiones crónicas	Conocer las bases y criterios necesarios para la aplicación de la técnica. Permite garantizar la seguridad durante la intervención fisioterapéutica.

Fuente: Elaboración propia.

VII. APORTES A LA CARRERA

A continuación, presentamos los aportes que sugerimos para el futuro profesional de la universidad.

CURSO	APORTES Y SUGERENCIAS
Fisioterapia Musculoesquelética: Enseñanza práctica de punción seca como técnica clínica.	Se sugiere incluir talleres en los que se enseñe de manera teórico-práctica la metodología de aplicación de la punción seca en pregrado, dado que los profesionales deben tomar cursos externos y extracurriculares para aprender la técnica. Esto generará respaldo profesional en los estudiantes y garantizará un mejor desenvolvimiento en la fisioterapia invasiva, ayudando a que los futuros fisioterapeutas tengan una capacitación más estandarizada y un mejor abordaje que garantice una rehabilitación más acelerada (75).
Implementar <i>webinars</i> gratuitos a los estudiantes sobre técnicas avanzadas de fisioterapia	Se proponen <i>webinars</i> gratuitos sobre la aplicación y efectividad de las diferentes técnicas actualizadas, como la punción seca, usadas en fisioterapia abordando la teoría y práctica a partir de casos clínicos reales y con evidencia científica que sustente la técnica. Asimismo, incluir simulaciones clínicas para un análisis de casos clínicos, guías de práctica clínica, entre otros (76).

Implementar taller de Investigación Aplicada en Ciencias de la Salud	Se sugiere implementar talleres virtuales que sirvan de guía para promover la lectura crítica en alumnos de pregrado, permitiendo un juicio clínico más crítico, obteniendo habilidades para resolver y analizar los distintos problemas que se presentan en la práctica clínica. Asimismo, proponer temas específicos para generar un debate, otorgando capacidad de síntesis y habilidades comunicativas(77).
---	---

Fuente: Elaboración propia.

VIII. CONCLUSIONES

La punción seca ha demostrado ser efectiva en el tratamiento de la cervicalgia, mejorando así: el dolor, rango de movimiento, tolerancia a la presión, discapacidad y factores biopsicosociales como ansiedad, catastrofización y sueño (16,43,53,54); sobre todo cuando se integra junto a un abordaje multimodal que incluye terapia manual, aplicación de agentes físicos, ejercicios terapéuticos y educación (16). El tratamiento convencional prepara al sistema neuromuscular potenciando el efecto de la punción seca. Esta técnica, basada en evidencia, respalda su inclusión regulada dentro de la práctica fisioterapéutica en Perú, y se recomienda seguir investigando protocolos combinados para optimizar resultados y calidad de vida.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, Sullman MJM, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskelet Disord*. diciembre de 2022;23(1):1-13.
2. (PDF) Clinical Practice Guideline for Physical Therapy Assessment and Treatment in Patients With Nonspecific Neck Pain [Internet]. [citado 9 de julio de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/321754585_Clinical_Practice_Guideline_for_Physical_Therapy_Assessment_and_Treatment_in_Patients_With_Nonspecific_Neck_Pain
3. Yang H, Hitchcock E, Haldeman S, Swanson N, Lu ML, Choi B, et al. Work Related Psychosocial and Organizational Factors for Neck Pain in Workers in the United States. *Am J Ind Med*. julio de 2016;59(7):549-60.
4. Safiri S, Kolahi AA, Hoy D, Buchbinder R, Mansournia MA, Bettampadi D, et al. Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990-2017: systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *The BMJ*. 26 de marzo de 2020;368:m791.
5. Global, regional, and national burden of neck pain, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol*. 19 de febrero de 2024;6(3):e142-55.
6. Wu H, Li Y, Zou C, Guo W, Han F, Huang G, et al. Global burden of neck pain and its gender and regional inequalities from 1990 - 2021: a comprehensive analysis from the Global Burden of Disease Study 2021. *BMC Musculoskelet Disord*. 31 de enero de 2025;26(1):94.

7. ResearchGate [Internet]. [citado 10 de abril de 2025]. (PDF) Prevalencia del dolor cervical crónico en el Perú: Resultados de encuesta nacional 2016. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332100784_Prevalencia_del_dolor_cervical_cronico_en_el_Peru_Resultados_de_encuesta_nacional_2016
8. Nakazato T, Quezada P, Gutiérrez C, Romaní F. Chronic Neck Pain Prevalence Before and After COVID-19 Restrictions and Its Relationship With Digital Device Screen Viewing: A Population Study. *Ann Rehabil Med.* abril de 2024;48(2):124-34.
9. Hidalgo B, Hall T, Bossert J, Dugeny A, Cagnie B, Pitance L. The efficacy of manual therapy and exercise for treating non-specific neck pain: A systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 6 de noviembre de 2017;30(6):1149-69.
10. Alagingi NK. Chronic neck pain and postural rehabilitation: A literature review. *J Bodyw Mov Ther.* 1 de octubre de 2022;32:201-6.
11. Corum M, Aydın T, Medin Ceylan C, Kesiktas FN. The comparative effects of spinal manipulation, myofascial release and exercise in tension-type headache patients with neck pain: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 1 de mayo de 2021;43:101319.
12. Physical exercise therapy for chronic non-specific neck pain: protocol for a meta-analysis of individual participant data | Systematic Reviews | Full Text [Internet]. [citado 6 de julio de 2025]. Disponible en: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-025-02789-0>

13. Neck Pain [Internet]. [citado 30 de abril de 2025]. Disponible en:
<https://www.jospt.org/doi/epdf/10.2519/jospt.2008.0303>
14. Farag AM, Malacarne A, Pagni SE, Maloney GE. The effectiveness of acupuncture in the management of persistent regional myofascial head and neck pain: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med.* marzo de 2020;49:102297.
15. Otadi K, Sarafraz H, Jalaie S, Rasouli O. Combining Patient Education With Dry Needling and Ischemic Compression for Treating Myofascial Trigger Points in Office Workers With Neck Pain: A Single-Blinded, Randomized Trial. *J Chiropr Med.* diciembre de 2020;19(4):222-9.
16. Rodríguez-Huguet M, Vinolo-Gil MJ, Góngora-Rodríguez J. Dry Needling in Physical Therapy Treatment of Chronic Neck Pain: Systematic Review. *J Clin Med.* 23 de abril de 2022;11(9):2370.
17. I. a. Kapandji - Fisiología Articular Tronco y Raquis - Tomo 3-Editorial Medica Panamericana (1998).pdf [Internet]. [citado 30 de abril de 2025]. Disponible en:
[https://evirtual.upra.ao/examples/biblioteca/content/files/I.%20a.%20Kapandji%20-%20Fisiologia%20Articular%20Tronco%20y%20Raquis%20-%20Tomo%203-Editorial%20Medica%20Panamericana%20\(1998\).pdf](https://evirtual.upra.ao/examples/biblioteca/content/files/I.%20a.%20Kapandji%20-%20Fisiologia%20Articular%20Tronco%20y%20Raquis%20-%20Tomo%203-Editorial%20Medica%20Panamericana%20(1998).pdf)
18. Verhagen AP. Physiotherapy management of neck pain. *J Physiother.* 1 de enero de 2021;67(1):5-11.
19. Mahmoud NF, Hassan KA, Abdelmajeed SF, Moustafa IM, Silva AG. The Relationship Between Forward Head Posture and Neck Pain: a Systematic

- Review and Meta-Analysis. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 26 de noviembre de 2019;12(4):562-77.
20. Weleslassie GG, Meles HG, Haile TG, Hagos GK. Burden of neck pain among medical students in Ethiopia. *BMC Musculoskelet Disord*. 8 de enero de 2020;21:14.
 21. Ghulam HS, Alqhtani RS, Alshahrani A, Ahmed H, Khan AR, Khan A. Efficacy of cervical mobilization with post-isometric relaxation in managing mechanical neck pain, ROM, and functional limitations associated with myofascial trigger points. *Medicine (Baltimore)*. 29 de diciembre de 2023;102(52):e36710.
 22. Gao Y, Chen Z, Chen S, Wang S, Lin J. Risk factors for neck pain in college students: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 8 de agosto de 2023;23(1):1502.
 23. Kim R, Wiest C, Clark K, Cook C, Horn M. Identifying risk factors for first-episode neck pain: A systematic review. *Musculoskelet Sci Pract*. 1 de febrero de 2018;33:77-83.
 24. Jun D, Zoe M, Johnston V, O'Leary S. Physical risk factors for developing non-specific neck pain in office workers: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health*. julio de 2017;90(5):373-410.
 25. CIE-10-ES: Clasificación Internacional de Enfermedades - 10.ª revisión : modificación clínica. 2a ed., enero 2018. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2018.
 26. Jackson R. The Classic: The Cervical Syndrome. *Clin Orthop*. julio de 2010;468(7):1739-45.

27. Nyirö L, Peterson CK, Humphreys BK. Exploring the definition of «acute» neck pain: a prospective cohort observational study comparing the outcomes of chiropractic patients with 0–2 weeks, 2–4 weeks and 4–12 weeks of symptoms. *Chiropr Man Ther.* 16 de agosto de 2017;25:24.
28. Fandim JV, Nitzsche R, Michaleff ZA, Pena Costa LO, Saragiotto B. The contemporary management of neck pain in adults. *Pain Manag.* enero de 2021;11(1):75-87.
29. Glaubitz S, Schmidt K, Zschüntzsch J, Schmidt J. Myalgia in myositis and myopathies. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 1 de junio de 2019;33(3):101433.
30. Myofascial pain – A major player in musculoskeletal pain - ClinicalKey [Internet]. [citado 6 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S1521694224000159?returnurl=https:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1521694224000159%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F>
31. Shah JP, Thaker N, Heimur J, Aredo JV, Sikdar S, Gerber LH. Myofascial Trigger Points Then and Now: A Historical and Scientific Perspective. *PM R.* julio de 2015;7(7):746-61.
32. Mense S. Muscle Pain: Mechanisms and Clinical Significance. *Dtsch Ärztebl Int.* marzo de 2008;105(12):214-9.
33. Fernández-de-Las-Peñas C, Dommerholt J. International Consensus on Diagnostic Criteria and Clinical Considerations of Myofascial Trigger Points: A Delphi Study. *Pain Med Malden Mass.* 1 de enero de 2018;19(1):142-50.

34. Gaul C, Gräter H, Weiser T, Michel MC, Lampert A, Plomer M, et al. Impact of the Neck and/or Shoulder Pain on Self-reported Headache Treatment Responses – Results From a Pharmacy-Based Patient Survey. *Front Neurol*. 18 de julio de 2022;13:902020.
35. Peloso PM, Khan M, Gross AR, Carlesso L, Santaguida L, Lowcock J, et al. Pharmacological Interventions Including Medical Injections for Neck Pain: An Overview as Part of the ICON Project. *Open Orthop J*. 20 de septiembre de 2013;7:473-93.
36. Chevan J, Riddle DL. Factors associated with care seeking from physicians, physical therapists, or chiropractors by persons with spinal pain: a population-based study. *J Orthop Sports Phys Ther*. julio de 2011;41(7):467-76.
37. Qing W, Shi X, Zhang Q, Peng L, He C, Wei Q. Effect of Therapeutic Ultrasound for Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. noviembre de 2021;102(11):2219-30.
38. Rampazo ÉP, Liebano RE. Analgesic Effects of Interferential Current Therapy: A Narrative Review. *Med Kaunas Lith*. 17 de enero de 2022;58(1):141.
39. Rodríguez-Sanz J, Malo-Urriés M, Corral-de-Toro J, López-de-Celis C, Lucha-López MO, Tricás-Moreno JM, et al. Does the Addition of Manual Therapy Approach to a Cervical Exercise Program Improve Clinical Outcomes for Patients with Chronic Neck Pain in Short- and Mid-Term? A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 10 de septiembre de 2020;17(18):6601.
40. Wilhelm M, Cleland J, Carroll A, Marinch M, Imhoff M, Severini N, et al. The combined effects of manual therapy and exercise on pain and related disability

- for individuals with nonspecific neck pain: A systematic review with meta-analysis. *J Man Manip Ther.* diciembre de 2023;31(6):393-407.
41. Santana MJN, Chiguano GFG, Manzano GP. Fisioterapia Invasiva.
 42. Lonzar G, Abuín-Porras V, Del-Blanco-Muñiz JA, González-de-la-Flor Á, García-Pérez-de-Sevilla G, Domínguez-Balmaseda D. Efficacy of invasive techniques in physical therapy for migraine treatment and prevention: a systematic review of randomized controlled trials. *Rev Assoc Médica Bras.* 69(2):346-51.
 43. Hernández-Secorún M, Abenia-Benedí H, Borrella-Andrés S, Marqués-García I, Lucha-López MO, Herrero P, et al. Effectiveness of Dry Needling in Improving Pain and Function in Comparison with Other Techniques in Patients with Chronic Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Res Manag.* 2023;2023:1523834.
 44. Gattie ER, Cleland JA, Snodgrass SJ. Dry Needling for Patients With Neck Pain: Protocol of a Randomized Clinical Trial. *JMIR Res Protoc.* 22 de noviembre de 2017;6(11):e227.
 45. Fernández-de-Las-Peñas C, and Nijs J. Trigger point dry needling for the treatment of myofascial pain syndrome: current perspectives within a pain neuroscience paradigm. *J Pain Res.* 18 de junio de 2019;12:1899-911.
 46. Sánchez-Infante J, Navarro-Santana MJ, Bravo-Sánchez A, Jiménez-Díaz F, Abián-Vicén J. Is Dry Needling Applied by Physical Therapists Effective for Pain in Musculoskeletal Conditions? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Phys Ther.* 1 de marzo de 2021;101(3):pzab070.

47. Patel N, Patel M, Poustinchian B. Dry Needling–Induced Pneumothorax. *J Osteopath Med.* 1 de enero de 2019;119(1):59-62.
48. Gregory TJ, Rauchwarter SA, Feldman MD. Clinical Commentary: Rehabilitation Using Acute Dry Needling for Injured Athletes Returning to Sport and Improving Performance. *Arthrosc Sports Med Rehabil.* enero de 2022;4(1):e209-13.
49. Chys M, De Meulemeester K, De Greef I, Murillo C, Kindt W, Kouzouz Y, et al. Clinical Effectiveness of Dry Needling in Patients with Musculoskeletal Pain—An Umbrella Review. *J Clin Med.* enero de 2023;12(3):1205.
50. Martín-Sacristán L, Calvo-Lobo C, Pecos-Martín D, Fernández-Carnero J, Alonso-Pérez JL. Dry needling in active or latent trigger point in patients with neck pain: a randomized clinical trial. *Sci Rep.* 24 de febrero de 2022;12(1):3188.
51. Dommerholt J. Dry needling - peripheral and central considerations. *J Man Manip Ther.* noviembre de 2011;19(4):223-7.
52. Irnich D, Behrens N, Gleditsch JM, Stör W, Schreiber MA, Schöps P, et al. Immediate effects of dry needling and acupuncture at distant points in chronic neck pain: results of a randomized, double-blind, sham-controlled crossover trial. *PAIN.* 1 de septiembre de 2002;99(1):83-9.
53. France S, Bown J, Nowosilskyj M, Mott M, Rand S, Walters J. Evidence for the use of dry needling and physiotherapy in the management of cervicogenic or tension-type headache: A systematic review. *Cephalalgia.* 1 de octubre de 2014;34(12):994-1003.

54. Ceballos-Laita L, Medrano-de-la-Fuente R, Mingo-Gómez MT, Hernando-Garijo I, Estébanez-de-Miguel E, Jiménez-Del-Barrio S. Effects of dry needling on pain, disability, kinesiophobia, pain catastrophizing and psychological distress in patients with chronic neck pain: A randomized controlled pilot study. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2022;35(2):393-401.
55. Stieven FF, Ferreira GE, de Araújo FX, Angellos RF, Silva MF, da Rosa LHT. Immediate Effects of Dry Needling and Myofascial Release on Local and Widespread Pressure Pain Threshold in Individuals With Active Upper Trapezius Trigger Points: A Randomized Clinical Trial. *J Manipulative Physiol Ther.* febrero de 2021;44(2):95-102.
56. Hakim IK, Takamjani IE, Sarrafzadeh J, Ezzati K, Bagheri R. The effect of dry needling on the active trigger point of upper trapezius muscle: Eliciting local twitch response on long-term clinical outcomes. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2019;32(5):717-24.
57. Butts R, Dunning J, Serafino C. Dry needling strategies for musculoskeletal conditions: Do the number of needles and needle retention time matter? A narrative literature review. *J Bodyw Mov Ther.* 1 de abril de 2021;26:353-63.
58. García-de la-Banda-García R, Cortés-Pérez I, Ibancos-Losada M del R, López-Ruiz M del C, Obrero-Gaitán E, Osuna-Pérez MC. Effectiveness of Dry Needling versus Manual Therapy in Myofascial Temporomandibular Disorders: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *J Pers Med.* septiembre de 2023;13(9):1415.
59. Modarresi S, Lukacs MJ, Ghodrati M, Salim S, MacDermid JC, Walton DM, et al. A Systematic Review and Synthesis of Psychometric Properties of the

Numeric Pain Rating Scale and the Visual Analog Scale for Use in People With Neck Pain. *Clin J Pain*. 26 de octubre de 2021;38(2):132-48.

60. Castien RF, Coppieters MW, Durge TSC, Scholten-Peeters GGM. High concurrent validity between digital and analogue algometers to measure pressure pain thresholds in healthy participants and people with migraine: a cross-sectional study. *J Headache Pain*. 12 de julio de 2021;22(1):69.
61. Reliability and validity of clinical tests to assess posture, pain location, and cervical spine mobility in adults with neck pain and its associated disorders: Part 4. A systematic review from the cervical assessment and diagnosis research evaluation (CADRE) collaboration - ScienceDirect [Internet]. [citado 21 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468781218302650?via%3Dihub>
62. Araujo GGC, Pontes-Silva A, Leal P da C, Gomes BS, Reis ML, de Mello Pereira Lima SK, et al. Goniometry and fleximetry measurements to assess cervical range of motion in individuals with chronic neck pain: a validity and reliability study. *BMC Musculoskelet Disord*. 19 de agosto de 2024;25(1):651.
63. Ghan GM, Babu VS. Immediate Effect of Cervico-thoracic Mobilization on Deep Neck Flexors Strength in Individuals with Forward Head Posture: A Randomized Controlled Trial. *J Man Manip Ther*. 29(3):147-57.
64. Luedtke K, Schoettker-Königer T, Hall T, Reimer C, Grassold M, Hasselhoff-Styhler P, et al. Concurrent validity and reliability of measuring range of motion during the cervical flexion rotation test with a novel digital goniometer. *BMC Musculoskelet Disord*. 11 de agosto de 2020;21(1):535.

65. Skordis C, Liaskou C, Papagiakoumou E, Sotiropoulos S, Plavoukou T, Karakasidou P, et al. Intra-rater and Inter-rater Reliability of the Commander Pressure Algometer in Greek Patients With Chronic Neck Pain. *Cureus*. agosto de 2024;16(8):e66350.
66. Saltychev M, Pylkäs K, Karklins A, Juhola J. Psychometric properties of neck disability index - a systematic review and meta-analysis. *Disabil Rehabil*. noviembre de 2024;46(23):5415-31.
67. Zandifar A, Banihashemi M, Haghdoost F, Masjedi SS, Manouchehri N, Asgari F, et al. Reliability and Validity of the Persian HIT-6 Questionnaire in Migraine and Tension-type Headache. *Pain Pract Off J World Inst Pain*. septiembre de 2014;14(7):625-31.
68. Carlozzi NE, Boileau NR, Murphy SL, Braley TJ, Kratz AL. Validation of the Pittsburgh Fatigability Scale in a mixed sample of adults with and without chronic conditions. *J Health Psychol*. agosto de 2021;26(9):1455-67.
69. Gomez JL, Flores KA, Tapia KC, Cruz FID la, Torres DM, Blanco RC, et al. Adaptación y validación del Inventario de ansiedad de Beck en jóvenes peruanos. *Liberabit [Internet]*. julio de 2023 [citado 23 de mayo de 2025];29(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-48272023000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
70. Ikemoto T, Hayashi K, Shiro Y, Arai YC, Marcuzzi A, Costa D, et al. A systematic review of cross-cultural validation of the pain catastrophizing scale. *Eur J Pain Lond Engl*. agosto de 2020;24(7):1228-41.

71. Full article: The validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for adults with progressive muscle diseases [Internet]. [citado 16 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09638288.2021.1983042>
72. Scribd [Internet]. [citado 21 de mayo de 2025]. Guía Clínica Dolor Cervical | PDF | Dolor | Terapia física. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/565467756/Guia-clinica-dolor-cervical>
73. Chys M, Bontinck J, Voogt L, Sendarrubias GMG, Cagnie B, Meeus M, et al. Immediate effects of dry needling on pain sensitivity and pain modulation in patients with chronic idiopathic neck pain: a single-blinded randomized clinical trial. *Braz J Phys Ther.* 2023;27(1):100481.
74. Naugle KM, Fillingim RB, Riley JL. A meta-analytic review of the hypoalgesic effects of exercise. *J Pain Off J Am Pain Soc.* diciembre de 2012;13(12):1139-50.
75. Matthews L, Ford G, Schenk R, Ross M, Donnelly J. Dry needling curricula in entry-level education programs in the United States for physical therapists. *J Man Manip Ther.* 29(2):83-91.
76. Monti-Ballano S, Márquez-Gonzalvo S, Lucha-López MO, Ferrández-Laliena L, Vicente-Pina L, Sánchez-Rodríguez R, et al. Effects of Dry Needling on Active Myofascial Trigger Points and Pain Intensity in Tension-Type Headache: A Randomized Controlled Study. *J Pers Med.* abril de 2024;14(4):332.
77. Bendezú Quispe G, Hurtado Horta S, Medina Saravia CE, Aguilar León P. Apreciación sobre capacitación en investigación y publicación científica en

- estudiantes universitarios. *Investig En Educ Médica*. marzo de 2015;4(13):50-1.
78. Bastemeijer CM, van Ewijk JP, Hazelzet JA, Voogt LP. Patient values in physiotherapy practice, a qualitative study. *Physiother Res Int*. enero de 2021;26(1):e1877.
79. Zhong QY, Gelaye B, Sánchez SE, Williams MA. Psychometric Properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in a Cohort of Peruvian Pregnant Women. *J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med*. 15 de agosto de 2015;11(8):869-77.
80. Darnall BD, Sturgeon JA, Cook KF, Taub CJ, Roy A, Burns JW, et al. Development and Validation of a Daily Pain Catastrophizing Scale. *J Pain Off J Am Pain Soc*. septiembre de 2017;18(9):1139-49.
81. Zhang-Xu A, Vivanco M, Zapata F, Málaga G, Loza C. Actividad física global de pacientes con factores de riesgo cardiovascular aplicando el "International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)". *Rev Medica Hered*. julio de 2011;22(3):115-20.
82. Susato S ichi. Development and application of a portable manual non-contact-type goniometric instrument for measuring human anatomical angular parameters. *Med Eng Phys*. 1 de febrero de 2013;35(2):154-64.
83. Palmieri M, Donno L, Cimolin V, Galli M. Cervical Range of Motion Assessment through Inertial Technology: A Validity and Reliability Study. *Sensors*. 28 de junio de 2023;23(13):6013.

84. Kahlaee AH, Rezasoltani A, Ghamkhar L. Is the clinical cervical extensor endurance test capable of differentiating the local and global muscles? *Spine J.* 1 de julio de 2017;17(7):913-21.
85. Rodrigues A, Carvalho GF, Florencio LL, Martins J, Pinheiro-Araújo CF, Rosa MDD, et al. Reliability and construct validity of the Craniocervical Flexion Test in patients with migraine. *Braz J Phys Ther.* 2024;28(4):101085.
86. Hall T, Briffa K, Hopper D, Robinson K. Long-Term Stability and Minimal Detectable Change of the Cervical Flexion-Rotation Test. *J Orthop Sports Phys Ther.* abril de 2010;40(4):225-9.
87. Obo T, Fujishiro T, Mizutani M, Nakano A, Nakaya Y, Hayama S, et al. Segmental cervical instability does not drive the loss of cervical lordosis after laminoplasty in patients with cervical spondylotic myelopathy. *Spine J.* 1 de noviembre de 2022;22(11):1837-47.
88. Shum GL, Cinnamon S, Hough AD, Craven R, Whittingham W. Test-Retest Reliability of Measuring the Vertebral Arterial Blood Flow Velocity in People With Cervicogenic Dizziness. *J Manipulative Physiol Ther.* 1 de mayo de 2017;40(4):255-62.
89. Verhagen AP, Brown H, Hancock M, Anderson D. Test procedures and positive diagnostic criteria of the upper limb tension tests differ: a systematic review of the DiTA database. *Braz J Phys Ther.* 2023;27(6):100558.
90. Finocchietti S, Graven-Nielsen T, Arendt-Nielsen L. Dynamic mechanical assessment of muscle hyperalgesia in humans: The dynamic algometer. *Pain Res Manag J Can Pain Soc.* 2015;20(1):29-34.

91. Neck-Disability-Spanish-version.pdf [Internet]. [citado 10 de julio de 2025].
Disponible en: <https://fohcpt.com/wp-content/uploads/2021/03/Neck-Disability-Spanish-version.pdf>
92. (PDF) Scales for pain assessment in cervical dentin hypersensitivity: a comparative study. ResearchGate [Internet]. [citado 16 de julio de 2025];
Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/342385467_Scales_for_pain_assessment_in_cervical_dentin_hypersensitivity_a_comparative_study
93. Yang M, Rendas-Baum R, Varon SF, Kosinski M. Validation of the Headache Impact Test (HIT-6TM) across episodic and chronic migraine. *Cephalalgia*. febrero de 2011;31(3):357-67.
94. PSQ-Indice de CALIDAD DE SUEÑO de Pittsburgh | PDF | Dormir | Psicología [Internet]. [citado 10 de julio de 2025]. Disponible en:
<https://es.scribd.com/doc/46821921/PSQ-Indice-de-CALIDAD-DE-SUENO-de-Pittsburgh>
95. Zafra AO, Toro EO, Cano LA. Validación de la escala de catastrofismo ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en deportistas españoles Validation of the Pain Catastrophizing Scale in Spanish athletes. *Cuad Psicol Deporte*. 13.
96. IPAQ_cuestionario_0.pdf [Internet]. [citado 10 de julio de 2025]. Disponible en: https://vidasaludable.udec.cl/sites/default/files/IPAQ_cuestionario_0.pdf
97. legislacion_57.pdf [Internet]. [citado 3 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.consejo-fisioterapia.org/adjuntos/legislacion/legislacion_57.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de evaluación diagnóstica

ETAPA DIAGNÓSTICO	
Entrevista	-
Anamnesis (78)	<ul style="list-style-type: none">• Entrevista a la paciente respecto a su zona de dolor y regiones asociadas• Se identificó la tipología del dolor, comportamiento diario y horas de afectación.• Medición de la intensidad según la escala de dolor numérica ENA/NRS).• Factores atenuantes y aliviantes del dolor.• Historia del dolor, la cronicidad y la evolución de este.• Hábitos de vida, la frecuencia de ejercicio/actividad física, calidad de sueño, alimentación y medicaciones.
Escalas e instrumentos de valoración utilizados	e
	<ul style="list-style-type: none">• Escala de índice de discapacidad cervical (NDI) (66).• Escala HIT-6 para cefalea tensional (67).• Escalas de dolor numérica: NRS (59).• Escala de Pittsburg de Sueño (PSQI) (79)• Escala de catastrofización del dolor PCS (80).• Escala de Ansiedad de Beck (69).

-
- Sedentarismo IPAQ (81).
 - Algómetro portátil (60).
 - Goniómetro portátil (82).

Evaluación Física inicial	Observación estática (61)	<ul style="list-style-type: none"> • Postura estática en plano frontal, lateral y posterior • Patrón postural (Rectificación, hiperlordosis cervical). • Posición de cabeza hombros, clavículas, escápulas y caja torácica
	Observación Dinámica y medición de rangos de movimiento (Uso de goniometría) (83).	<p>Movimientos fisiológicos activos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexión (45°). • Extensión (80°). • Inclinación lateral (45-50°). • Rotación (80-90°).
	Movilización accesoria (63).	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar estabilidad vertebral en

		movilización postero-anterior y unilateral.
Evaluación clínica	Test de Extensión craneocervical (84)	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar pinzamiento o compresión entre el occipucio y C1, identificar activación de cefalea o dolor de cabeza.
	Test de flexión craneocervical (85)	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el control motor de la cervical alta, y verificar sintomatología de compresión entre C0 y C1.
	Test de flexión y rotación (86)	<ul style="list-style-type: none"> • Descartar un bloqueo/hipomovilidad entre C1 y C2, verificar la rotación de C1 sobre C2.
	Test de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Test de Inestabilidad segmentaria (87).

	<ul style="list-style-type: none">• Test de la arteria vertebral (88).
Test neural: Upper Limb (ULNT) (89)	<ul style="list-style-type: none">• Verificar la integridad nerviosa del tubo neural.
Evaluación muscular (90)	<ul style="list-style-type: none">• Suboccipitales.• Trapecio superior y medio.• Angular de la escápula.• Escalenos.• Esplenios.• Estercleidocostomastoi deo (ECOM).• Masetero.• Temporal.• Pectoral mayor y menor.• Romboides.• Infraespinoso.

Anexo 2: Consentimiento informado firmado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PROCEDIMIENTO DE PUNCIÓN SECA

Nombre del paciente: Johana Castro

Edad: 24

Fisioterapeuta especializado: Mary Angela Zuniga Leon

1. Descripción del procedimiento

La **punción seca** es una técnica realizada por fisioterapeutas especializados y capacitados, que consiste en la inserción de agujas sólidas (sin ningún tipo de sustancia, fármaco con propósito de inyección) en puntos gatillo miofasciales u otras estructuras musculoesqueléticas.

2. Objetivo del tratamiento

Reducir el dolor musculoesquelético, la tensión muscular, mejorar el rango de movimiento y contribuir al proceso de rehabilitación funcional a través de la flexibilización de los tejidos luego de la punción seca.

3. Posibles efectos secundarios

Posterior al procedimiento realizado, pueden ocurrir los siguientes efectos secundarios, los cuales son temporales y no deberían durar posterior a las 72 horas de aplicación.

- Dolor local o sensibilidad después del tratamiento
- Hematomas o sangrado leve
- Mareo o sensación de desmayo
- Enrojecimiento o inflamación temporal

4. Restricciones clínicas del tratamiento

Las siguientes condiciones corresponden a circunstancias en las que la aplicación de punción seca puede generar riesgo y complicaciones si no son correctamente controladas, dichas condiciones son:

- Trastornos de coagulación o uso de anticoagulantes automedicados
- Embarazo (en determinadas zonas del cuerpo)
- Fobia a agujas extrema
- Infecciones locales o circundantes en el área a tratar

- Heridas abiertas, hematomas o inflamaciones agudas locales
- Trastornos neurológicos o cognitivos severas
- Condiciones dérmicas o cutáneas patológicas no controladas
- Antecedentes de convulsiones o desmayos
- Otras condiciones médicas que el profesional considere contraindicaciones

5. Riesgos

En raras ocasiones, la intervención con punción seca puede generar infección, irritación de nervios, o neumotórax (riesgo muy bajo en determinadas zonas anatómicas), sin embargo si el profesional a cargo tiene certificación y capacitación actualizada, el riesgo es bastante reducido.

6. Consentimiento

Declaro que he sido informado/a de manera clara, completa y comprensible sobre la naturaleza del procedimiento, sus beneficios, riesgos y posibles efectos secundarios.

Asimismo, puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin que afecte la calidad de mi tratamiento

He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas han sido respondidas de manera clara y satisfactoria.

Firma del paciente:

Nombre: _____
 Firma: _____
 Fecha: 27 / 01 / 2025

Firma del fisioterapeuta especialista tratante

Nombre: _____
 Firma: _____
 Fecha: 27 / 01 / 2025

Firma del médico supervisor del procedimiento

Nombre: _____
 Firma: _____
 Fecha: 27 / 01 / 2025

Anexo 3: Documento de autorización para aplicación de Punción seca

PERMISO DE AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE PUNCIÓN SECA

Yo, **Dr. Pierre Rodriguez** identificado con DNI N.º [REDACTED], médico colegiado con número de CMP ...87154....., en calidad de director médico del centro de fisioterapia y rehabilitación **Effecta** hago constar que:

Los fisioterapeutas que laboran en este establecimiento cuentan con **formación específica, certificada y actualizada** en la técnica de **punción seca**, habiendo completado satisfactoriamente cursos teórico-prácticos avalados por instituciones reconocidas del área de la salud.

Autorizo expresamente a dichos profesionales a aplicar la técnica de punción seca como parte de su intervención fisioterapéutica, siempre en el marco de una evaluación clínica adecuada, con consentimiento informado del paciente y bajo los protocolos de bioseguridad y responsabilidad profesional correspondientes.

Esta autorización se extiende exclusivamente para el ejercicio de dicha técnica dentro de las instalaciones del centro **Effecta**, ubicado en **Miraflores**, en el contexto de su práctica clínica habitual.

Sin otro particular, firmo la presente el día 01 de enero del año 2025.

Atentamente,

Dr. Pierre Rodriguez



Anexo 4: Escala NDI de Índice de discapacidad cervical (91)

Índice de Discapacidad Cervical

Nombre:
Fecha:
Domicilio:
Profesión:
Edad:

Por favor, lea atentamente las instrucciones:
Este cuestionario se ha diseñado para dar información a su médico sobre cómo le afecta a su vida diaria el dolor de cuello. Por favor, rellene todas las preguntas posibles y marque en cada una SOLO LA RESPUESTA QUE MÁS SE APROXIME A SU CASO. Aunque en alguna pregunta se pueda aplicar a su caso más de una respuesta, marque sólo la que represente mejor su problema.

Pregunta I: Intensidad del dolor de cuello

No tengo dolor en este momento
 El dolor es muy leve en este momento
 El dolor es moderado en este momento
 El dolor es fuerte en este momento
 El dolor es muy fuerte en este momento
 En este momento el dolor es el peor que uno se puede imaginar

Pregunta II: Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

Puedo cuidarme con normalidad sin que me aumente el dolor
 Puedo cuidarme con normalidad, pero esto me aumenta el dolor
 Cuidarme me duele de forma que tengo que hacerlo despacio y con cuidado
 Aunque necesito alguna ayuda, me las arreglo para casi todos mis cuidados
 Todos los días necesito ayuda para la mayor parte de mis cuidados
 No puedo vestirme, me lavo con dificultad y me quedo en la cama

Pregunta III: Levantar pesos

Puedo levantar objetos pesados sin aumento del dolor
 Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor
 El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero lo puedo hacer si están colocados en un sitio fácil como, por ejemplo, en una mesa
 El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo levantar objetos medianos o ligeros si están colocados en un sitio fácil
 Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
 No puedo levantar ni llevar ningún tipo de peso

Pregunta IV: Lectura

Puedo leer todo lo que quiera sin que me duela el cuello
 Puedo leer todo lo que quiera con un dolor leve en el cuello
 Puedo leer todo lo que quiera con un dolor moderado en el cuello
 No puedo leer todo lo que quiero debido a un dolor moderado en el cuello
 Apenas puedo leer por el gran dolor que me produce en el cuello
 No puedo leer nada en absoluto

Pregunta V: Dolor de cabeza

No tengo ningún dolor de cabeza
 A veces tengo un pequeño dolor de cabeza
 A veces tengo un dolor moderado de cabeza
 Con frecuencia tengo un dolor moderado de cabeza
 Con frecuencia tengo un dolor fuerte de cabeza
 Tengo dolor de cabeza casi continuo

Pregunta VI: Concentrarse en algo

Me concentro totalmente en algo cuando quiero sin dificultad
 Me concentro totalmente en algo cuando quiero con alguna dificultad
 Tengo alguna dificultad para concentrarme cuando quiero
 Tengo bastante dificultad para concentrarme cuando quiero
 Tengo mucha dificultad para concentrarme cuando quiero
 No puedo concentrarme nunca

Pregunta VII: Trabajo y actividades habituales

Pregunta VII: Trabajo*

Puedo trabajar todo lo que quiero
 Puedo hacer mi trabajo habitual, pero no más
 Puedo hacer casi todo mi trabajo habitual, pero no más
 No puedo hacer mi trabajo habitual
 A duras penas puedo hacer algún tipo de trabajo
 No puedo trabajar en nada

Pregunta VIII: Conducción de vehículos

Puedo conducir sin dolor de cuello
 Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un ligero dolor de cuello
 Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un moderado dolor de cuello
 No puedo conducir todo lo que quiero debido al dolor de cuello
 Apenas puedo conducir debido al intenso dolor de cuello
 No puedo conducir nada por el dolor de cuello

Pregunta IX: Sueño

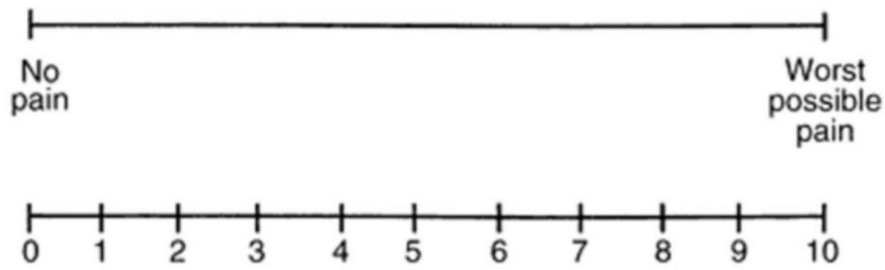
No tengo ningún problema para dormir
 El dolor de cuello me hace perder menos de 1 hora de sueño cada noche
Pierdo menos de 1 hora de sueño cada noche por el dolor de cuello*
 El dolor de cuello me hace perder de 1 a 2 horas de sueño cada noche
Pierdo de 1 a 2 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello*
 El dolor de cuello me hace perder de 2 a 3 horas de sueño cada noche
Pierdo de 2 a 3 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello*
 El dolor de cuello me hace perder de 3 a 5 horas de sueño cada noche
Pierdo de 3 a 5 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello*
 El dolor de cuello me hace perder de 5 a 7 horas de sueño cada noche
Pierdo de 5 a 7 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello*

Pregunta X: Actividades de ocio

Puedo hacer todas mis actividades de ocio sin dolor de cuello
 Puedo hacer todas mis actividades de ocio con algún dolor de cuello
 No puedo hacer algunas de mis actividades de ocio por el dolor de cuello
 Sólo puedo hacer unas pocas actividades de ocio por el dolor del cuello
 Apenas puedo hacer las cosas que me gustan debido al dolor del cuello
 No puedo realizar ninguna actividad de ocio

* Texto utilizado previamente a los cambios propuestos a raíz de los problemas de comprensión.

Anexo 5: Escala de dolor NRS (92).



Anexo 6: Escala Hit 6- Cefalea Tensional (93)

Escala HIT-6

Fecha: / /

INSTRUCCIONES: En cada pregunta debe marcar con una cruz la casilla que corresponda a su respuesta.

1. Cuando usted tiene dolor de cabeza, ¿con qué frecuencia el dolor es intenso?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ¿Con qué frecuencia el dolor de cabeza limita su capacidad para realizar actividades diarias habituales como las tareas domésticas, el trabajo, los estudios o actividades sociales?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Cuando tiene dolor de cabeza, ¿con qué frecuencia desearía poder acostarse?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido demasiado cansada/o para trabajar o realizar las actividades diarias debido a su dolor de cabeza?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido harta/o o irritada/o debido a su dolor de cabeza?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia el dolor de cabeza ha limitado su capacidad para concentrarse en el trabajo o en las actividades diarias?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración (a completar por el investigador):

Nunca 6 puntos x _____ (n° respuestas)
 Pocas veces 8 puntos x _____ (n° respuestas)
 A veces 10 puntos x _____ (n° respuestas)
 Muy a menudo 11 puntos x _____ (n° respuestas)
 Siempre 13 puntos x _____ (n° respuestas)

Puntuación total:

Anexo 7: Escala PSQI de Calidad de sueño (94)

PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) - Índice de Calidad del sueño de Pittsburgh

INSTRUCCIONES: Las siguientes cuestiones hacen referencia a tus hábitos de sueño sólo durante el último mes. Tus respuestas deben reflejar fielmente lo ocurrido la mayoría de días y noches del último mes. Por favor contesta a todas las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿a qué hora solías acostarte por la noche?

HORA HABITUAL DE ACOSTARSE:	
-----------------------------	--

2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo (en minutos) te ha costado quedarte dormido después de acostarte por las noches?

NUMERO DE MINUTOS PARA CONCILIAR EL SUEÑO:	
--	--

3. Durante el último mes, ¿a qué hora te has levantado habitualmente por la mañana?

HORA HABITUAL DE LEVANTARSE:	
------------------------------	--

4. Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real has mantenido por las noches? (puede ser diferente del número de horas que estuviste acostado)

HORAS DE SUEÑO POR NOCHE:	
---------------------------	--

Para cada una de las cuestiones siguientes, marca con una **X** en el casillero de tu respuesta:

5. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia has tenido un sueño alterado a consecuencia de

(a) no poder conciliar el sueño después de 30 minutos de intentarlo:

<input type="checkbox"/> No me ha ocurrido durante el último mes	<input type="checkbox"/> Menos de una vez a la semana	<input type="checkbox"/> Una o dos veces a la semana	<input type="checkbox"/> Tres o más veces a la semana
--	---	--	---

(b) despertarse en mitad de la noche o de madrugada:

<input type="checkbox"/> No me ha ocurrido durante el último mes	<input type="checkbox"/> Menos de una vez a la semana	<input type="checkbox"/> Una o dos veces a la semana	<input type="checkbox"/> Tres o más veces a la semana
--	---	--	---

(c) tener que ir al baño:

<input type="checkbox"/> No me ha ocurrido durante el último mes	<input type="checkbox"/> Menos de una vez a la semana	<input type="checkbox"/> Una o dos veces a la semana	<input type="checkbox"/> Tres o más veces a la semana
--	---	--	---

(d) no poder respirar adecuadamente:

<input type="checkbox"/> No me ha ocurrido durante el último mes	<input type="checkbox"/> Menos de una vez a la semana	<input type="checkbox"/> Una o dos veces a la semana	<input type="checkbox"/> Tres o más veces a la semana
--	---	--	---

Anexo 8: Escala de ansiedad de Beck (69)

En el cuestionario hay una lista de síntomas comunes de la ansiedad. Lea cada uno de los ítems atentamente, e indique cuanto le ha afectado en la última semana incluyendo hoy:				
Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)				
	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
1 Torpe o entumecido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Acalorado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Con temblor en las piernas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Incapaz de relajarse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Con temor a que ocurra lo peor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Mareado, o que se le va la cabeza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Con latidos del corazón fuertes y acelerados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 Inestable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 Atemorizado o asustado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 Nervioso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
11 Con sensación de bloqueo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12 Con temblores en las manos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 Inquieto, inseguro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 Con miedo a perder el control.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15 Con sensación de ahogo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16 Con temor a morir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17 Con miedo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18 Con problemas digestivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19 Con desvanecimientos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20 Con rubor facial.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
21 Con sudores, fríos o calientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 9: Escala Catastrofización de dolor(95)

ESCALA DE CATASTROFISMO ANTE EL DOLOR (ECD)

Todos los deportistas experimentan situaciones de dolor en algún momento de su carrera deportiva; en muchas ocasiones estas situaciones de dolor están relacionadas con las lesiones sufridas. Esta escala trata de conocer los pensamientos y los sentimientos de los deportistas cuando experimentan dolor.

Todos los datos e información obtenida serán tratados de forma anónima, sirviendo únicamente al objeto de la investigación para la que van dirigidos.

Deporte		Sexo	
Categoría competición		Edad	
Años federado		Puesto en el que juega	
Si actualmente se encuentra lesionado, por favor, cumplimente estas dos cuestiones			
¿Qué lesión tiene?		Tiempo de recuperación estimado	

Por favor, lea con atención y complete con sinceridad marcando de forma clara (con una "X") la opción elegida en cada una de las 13 afirmaciones.

Tomando como referencia la experiencia de dolor presente en su carrera deportiva, indique el grado en el cual experimenta cada uno de los pensamientos o los sentimientos en una escala de 0 (*nunca*) a 4 (*siempre*).

Cuando siento dolor...

SITUACIÓN DE DOLOR	NUNCA	RARA VEZ	ALGUNAS VECES	MUCHAS VECES	SIEMPRE
1. Me preocupo sobre si el dolor se acabará.	0	1	2	3	4
2. Siento que ya no puedo continuar debido al dolor.	0	1	2	3	4
3. El dolor es muy fuerte y creo que nunca va a mejorar.	0	1	2	3	4
4. El dolor es muy desagradable y siento que me supera.	0	1	2	3	4
5. Siento que no aguanto más el dolor.	0	1	2	3	4
6. Tengo miedo de que el dolor pueda ir en aumento.	0	1	2	3	4
7. Me vienen a la memoria experiencias dolorosas anteriores.	0	1	2	3	4
8. Deseo con muchas ganas que el dolor desaparezca.	0	1	2	3	4
9. No paro de pensar en el dolor.	0	1	2	3	4
10. Estoy centrado en cuanto me duele.	0	1	2	3	4
11. Pienso en que lo quiero es que me deje de doler.	0	1	2	3	4
12. No puedo hacer nada para disminuir la intensidad del dolor.	0	1	2	3	4
13. Me pregunto si me podría pasar algo grave.	0	1	2	3	4

Agradecemos su colaboración.

Anexo 10: Escala IPAQ de Sedentarismo (96)

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

<p>Piense en todas las actividades VIGOROSAS que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucha más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.</p>	
<p>1. Durante los últimos 7 días ¿En cuántos realizo actividades físicas vigorosas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?</p>	<input type="checkbox"/> Días por semana <input type="checkbox"/> Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 3)
<p>2. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)</p>	<input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro
<p>Piense en todas las actividades MODERADAS que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.</p>	
<p>3. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis? No incluya caminar.</p>	<input type="checkbox"/> Días por semana <input type="checkbox"/> Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 5)
<p>4. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)</p>	<input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro
<p>Piense en el tiempo que usted dedicó a CAMINAR en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.</p>	
<p>5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?</p>	<input type="checkbox"/> Días por semana <input type="checkbox"/> Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 7)
<p>6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?</p>	<input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro

Anexo 11: Certificados de formación en Punción seca de los fisioterapeutas especialistas

Anexo 11.1: Certificado de Mary Angela Zuñiga Leon: Punción seca como parte de la formación en Máster de TMO en la Universidad Europea de Madrid



Villaviciosa de Odón a 30 de Julio de 2024

D. José Luis Alonso Pérez, Director de Fisioterapia de la Universidad Europea de Madrid,

debe constar

Que D./Dña. ZUÑIGA LEON, Mary Angela ha completado la formación en el tratamiento del Síndrome de Dolor Miofascial y Punción Seca, correspondiente al período 2023/2024. Esta formación se ha realizado dentro del marco del Máster de Terapia Manual Ortopédica en el Tratamiento del Dolor, ofrecido por la Universidad Europea de Madrid.

Para que así conste a los efectos oportunos, firmo a petición del interesado el presente documento;



Anexo 11.2 Certificado de Rodrigo Manuel Calixto Santos: Certificado de Punción seca acreditado por la Organización YourPhysio



Anexo 12. Legislación de colegios de Fisioterapeutas en España que avala ejercicio de punción seca (97)



CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE FISIOTERAPEUTAS DE ESPAÑA



RESOLUCIÓN 05/2011

PUNCIÓN SECA

Asamblea General en Madrid, a 19 de Noviembre de 2011

Fisioterapia, pertenecientes al módulo de formación específica del plan de estudios: "Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor incluyendo terapias manuales y manipulativas articulares, a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica."

En todas estas disposiciones normativas, queda incluida la actuación del fisioterapeuta por medio de agentes físicos, que desencadenan efectos mecánicos terapéuticos, tendentes a restablecer la normalidad de una función, de ahí que atendiendo a la definición inicial de Punción Seca, se deba interpretar que la misma, forma parte del arsenal terapéutico a disposición del fisioterapeuta, cuyo uso queda respaldado por la atribución legal conferida a su titulación

3. LA PUNCIÓN SECA Y SU MARCO PROFESIONAL

En el momento actual, y a tenor de los datos obtenidos en una encuesta nacional realizada por el Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España, la Punción Seca sólo está contemplada dentro de las prestaciones del fisioterapeuta en el Sector Público en dos comunidades autónomas, en tanto que en el Sector Privado, es una práctica habitual, cubierta por las pólizas de Responsabilidad civil de 12 de los 17 colegios profesionales que integran este Consejo General.

La formación que el fisioterapeuta adquiere para la realización de esta técnica es provista mayoritariamente por las Universidades, dentro del contenido docente del Título de Grado (Alcalá), o bien por medio de Cursos propios de duración media de 75 horas, así como cursos organizados por los propios Colegios Profesionales con la correspondiente Acreditación Oficial de la Comisión de Formación de las Profesiones sanitarias de su correspondiente autonomía.

El ejercicio profesional en Cataluña está tan sólo regulado por medio de un Registro tras Resolución Colegial **007/2009**, de 6 de octubre, del Colegio de Fisioterapeutas de Cataluña, que amplía la Resolución 005/2009 sobre las condiciones para la aplicación de la Punción Seca, y que establece que la práctica de esta técnica requiere una formación mínima de 60 horas, en el marco universitario.

Esta regulación por medio de registro, es una facultad establecida en la Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones sanitarias, de carácter voluntario para el profesional, pero de indudable valor en la actuación de control profesional.

La Punción Seca como práctica profesional queda encuadrada en la formación del Grado en Fisioterapia acorde con el Espacio Europeo de Educación Superior, según los RD y Órdenes del Ministerio de Ciencia e Innovación, y como profesional sanitario reconocido por el Ministerio de Sanidad y Política Social, la que garantizaría su marco competencial adquirido.

En este orden de asuntos, el Fisioterapeuta adquiere ya la competencia mediante atribución legislativa de su Título de Grado para responder a la demanda asistencial. Sin embargo, la formación básica de Grado se torna circunscrita a ese nivel, para lo cual se dispone de una formación complementaria profesionalizante y específica mediante la formación de escuelas públicas y privadas, reconocidas por su trayectoria formativa en base a la titulación de Fisioterapeuta, así como la nueva vía



CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE FISIOTERAPEUTAS DE ESPAÑA

del Master Universitario, y el desarrollo investigador y docente a través del Doctorado.

Parece pues adecuado exigir a estos profesionales fisioterapeutas una formación de postgrado específica en el manejo del Síndrome del Dolor Miofascial, y en la técnica específica de la Punción Seca.

4. CONCLUSIONES

1. Es un tratamiento que emplea **agentes físicos**: el estímulo mecánico de la aguja y, en su caso, la corriente eléctrica que se hace pasar a través suyo.
2. Su objeto de tratamiento es la contractura muscular (el punto gatillo miofascial), la cual, indiscutiblemente, entra de lleno en las atribuciones de la fisioterapia.
3. Exige una formación altamente específica, tanto en la esfera **diagnóstica** como en la **terapéutica**, de la que, actualmente, sólo disponen los fisioterapeutas, adquirida tanto en la formación de grado como, sobre todo, en la de postgrado. Diferentes planes de estudio la incluyen en la formación de grado de los fisioterapeutas y, desde hace muchos años, se encuentra incluida en la formación universitaria de postgrado (tanto oficial como no oficial) en numerosas universidades. También está incluida en múltiples programas de formación continuada exclusivos para fisioterapeutas, que gozan de la correspondiente acreditación de la Comisión de Formación Continuada para las Profesiones Sanitarias (CFC) y, frecuentemente, avalados por Colegios Profesionales de Fisioterapeutas. También es destacable la cantidad de proyectos de investigación liderados por fisioterapeutas, financiados por diferentes instituciones públicas, que incluyen la punción seca como principal objeto de estudio, así como una importante cantidad de publicaciones sobre el tema efectuadas por fisioterapeutas o por otros profesionales, en las que se reconoce que la punción seca es una técnica de fisioterapia. En la actualidad están en marcha dos importantes proyectos editoriales sobre punción seca dirigidos por fisioterapeutas.
4. Diferentes instituciones y asociaciones profesionales, tanto a nivel nacional como internacional, reconocen que la punción seca constituye una práctica fisioterapéutica, incluyéndola en sus planes formativos y, en su caso, en las coberturas de sus seguros de responsabilidad civil:
 - Colegios Profesionales tanto nacionales como internacionales, como por ejemplo (la lista no es exhaustiva):
 - Numerosos Colegios Profesionales de Fisioterapeutas españoles fomentan y avalan la formación en punción seca e incluyen explícitamente la punción seca dentro de las coberturas de sus seguros de responsabilidad civil.
 - Los colegios profesionales de 20 estados de los EE.UU. de América, junto con el Distrito de Columbia, reconocen explícitamente en sus estatutos que la punción seca constituye una competencia profesional de los fisioterapeutas.