



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

Acupuntura en dolor cervical crónico

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciada en
Fisioterapia**

Autor:

Falconí Ávila, Samantha Nicole

Tutor:

MgSc. Johannes Alejandro Hernández Amaguaya

Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Falconí Ávila Samantha Nicole, con cédula de ciudadanía 0605135870, autora del trabajo de investigación titulado: Acupuntura en dolor cervical crónico, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autora de la obra referida será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, abril del 2025



Samantha Nicole Falconí Ávila

C.I: 0605135870



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

CERTIFICADO DEL TUTOR

Yo, **Mgs. Johannes Alejandro Hernández Amaguaya** docente de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Nacional de Chimborazo, en mi calidad de tutora del proyecto de investigación denominado “**Acupuntura en Dolor Cervical Crónico**” elaborado por la señorita **Samantha Nicole Falconí Ávila** certifico que, una vez realizadas la totalidad de las correcciones el documento se encuentra apto para su presentación y sustentación.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando al interesado hacer uso del presente para los trámites correspondientes.

Riobamba, 14 de mayo del 2025

Atentamente,



Mgs. Johannes Hernández.

TUTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados **Miembros del Tribunal de Grado** para la evaluación del trabajo de investigación “**Acupuntura en Dolor Cervical Crónico**” por **Samantha Nicole Falconí Ávila**, con cédula de identidad número **0605135870** bajo la tutoría de **Msc. Johannes Alejandro Hernández Amaguaya**; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba mes de mayo de 2025.

Carlos Eduardo Vargas Allauca, Mgs.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO

Gabriela Alejandra Delgado Masache, Mgs.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO

Ernesto Fabian Vinueza Orozco, Mgs.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.17
VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **FALCONÍ ÁVILA SAMANTHA NICOLE** con CC: **0605135870**, estudiante de la Carrera **FISIOTERAPIA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA SALUD**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**ACUPUNTURA EN DOLOR CERVICAL CRÓNICO**", cumple con el **7%**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 14 de mayo de 2025


Mgs. Johannes Hernández
TUTOR

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a todas las personas que han formado parte de esta trayectoria muy importante para mí, a mis padres, Fernando Falconí, Saida Ávila que siempre creyeron en mí, me llenaron de buenos valores y me enseñaron la importancia de poder trabajar hasta cumplir mis sueños, por sus consejos y por estar para mí pese a las adversidades, a mi hermana Doménica Falconí la cual me acompañó siempre con sus palabras de aliento y a mi abuelito Elías Falconí por su apoyo incondicional. Extiendo mi dedicatoria a mi Abuelita Rosa Carrera que me cuida desde el cielo, pese a que no la conocí sé que se hubiera sentido orgullosa de la mujer en la que me convertí.

Finalmente dedico este trabajo a una de las personas que hizo que todo esto sea posible, a mi novio Galo Paredes gracias por llegar en el momento indicado, por estar en los momentos difíciles y por ayudarme a no rendirme, este trabajo también es reflejo de su confianza puesta en mí.

Todo lo que soy se lo debo a ustedes

Samantha Nicole Falconí Ávila

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento primero a Dios por guiarme en el camino, por sus bendiciones y por hacerme una persona de bien durante todo este tiempo, A mi familia, por su amor, apoyo y comprensión durante todo este proceso. Su confianza en mí me ha dado la fuerza necesaria para continuar, incluso en los momentos más difíciles.

Agradezco a mi tutor de tesis Mgs. Johannes Hernández quien siempre supo guiarme para que esto sea posible, por su orientación y su apoyo que fueron importantes y me ha permitido dar lo mejor de mí en este trabajo.

A todos mis profesores que me llenaron de grandes conocimientos en el aula de clase sin ellos no hubiera podido aprender la importancia de ser un gran profesional.

Finalmente agradezco a todas las personas que me acompañaron en el proceso y que hicieron que el día a día sea más fácil a mis amigas, Verónica, María y Yadira, gracias por las risas los consejos y su amistad verdadera esto también es para ustedes.

Samantha Nicole Falconí Ávila

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I. INTRODUCCION.....	13
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	15
2.1 Región Cervical.....	15
2.1.1 Características específicas de las vértebras según su ubicación	15
2.2 Columna Cervical Superior	15
2.3 Columna cervical inferior	16
2.4 Articulación de los cuerpos vertebrales.....	16
2.4.1 Porción periférica	16
2.4.2 Porción central.....	17
2.4.3 Articulaciones unciformes	17
2.4.4 Articulaciones cigoapofisiarias	17
2.5 Ligamentos periféricos	18
Ligamento longitudinal anterior.....	18
2.6 Musculatura cervical	19
2.6.1 Músculos de la Región anterior.....	19
2.6.2 Músculos de la Región Posterior.....	19
2.7 Dolor Cervical Crónico	19
2.7.1 Etiología.....	20
2.7.2 Fisiopatología.....	21

2.7.3	Manifestaciones clínicas	21
2.7.4	Signos y Síntomas	22
2.7.5	Cambios cinestésicos	22
2.8	Acupuntura y dolor cervical crónico	23
2.8.1	Modalidad y Técnica	24
2.9	Evidencia actual	25
2.9.1	Riesgos y Contraindicaciones	25
CAPÍTULO III. METODOLOGIA		27
3.1	Tipo de Investigación	27
3.2	Diseño de la Investigación.....	27
3.3	Nivel de la Investigación	27
3.4	Método de la Investigación.....	27
3.5	Según la cronología de la investigación	27
3.6	Población y Muestra de estudio	28
3.6.1	Criterios de Inclusión.....	28
3.6.2	Criterios de Exclusión.....	28
3.6.3	Técnicas y recolección de Datos	28
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN		37
4.1	Resultados	37
4.2	Discusión	59
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		61
5.1	CONCLUSIONES	61
5.2	RECOMENDACIONES.....	61
BIBLIOGRAFÍA		62
ANEXOS.....		67

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1 Ligamentos de la región cervical	18
Tabla 2 .Escala y Cuestionarios de Dolor Cervical.....	20
Tabla 3. Signos de alarma en pacientes con Dolor Cervical Crónico.....	22
Tabla 4 Valoración de los ensayos controlados aleatorizados mediante la Escala de PEDro	30
Tabla 5 Resultados de la Investigación, sobre el análisis de los ensayos clínicos aleatorizados	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Disco Intervertebral*.....	16
Figura 2 Apófisis Unciforme*	17
Figura 3 Diagrama de Flujo PRISMA.	29

RESUMEN

Introducción: El dolor cervical crónico es una de las afecciones musculoesqueléticas más frecuentes a nivel mundial, con etiología multifactorial y provocando un índice alto de discapacidad. La acupuntura actualmente es considerada como una opción terapéutica complementaria a un tratamiento de fisioterapia, con resultados prometedores.

Objetivo: Determinar los efectos de la acupuntura como parte de un tratamiento fisioterapéutico basado en evidencia científica, para que sirva de sustento teórico en la integración de la práctica clínica de pacientes con dolor cervical crónico.

Metodología: Investigación documental–bibliográfica con un diseño y nivel exploratorio y enfoque cualitativo. Se incluyeron un total de 24 artículos utilizando una estrategia de búsqueda de palabras clave, términos mesh y booleanos, sobre la acupuntura y pacientes con dolor cervical crónico.

Resultados: Según los estudios analizados los pacientes con dolor cervical crónico notaron una mejora estadísticamente significativa en el alivio del dolor, tras someterse a varias sesiones de acupuntura. Este hallazgo sugiere una gran evidencia de la acupuntura y su efecto positivo junto con la combinación de otras técnicas de tratamiento. En la mayoría de los participantes notaron reducción en la intensidad del dolor, disminución de la rigidez y una mejora en la movilidad cervical. Sin embargo, se identifican algunas limitaciones en la que recomiendan realizar más estudios para precisar los efectos de la misma.

Conclusiones:

La combinación de Acupuntura ofrece mejores resultados que una sola modalidad terapéutica en el alivio del dolor y mejora de la funcionalidad en pacientes con dolor cervical crónico, mediante diferentes mecanismos fisiológicos y psicológicos. Los resultados obtenidos plantean realizar más estudios que permitan determinar de manera más precisa los efectos específicos de la acupuntura y su rol en el tratamiento del dolor cervical crónico.

Palabras claves: Acupuntura, dolor crónico, terapia complementaria, funcionalidad

ABSTRACT

Introduction: Chronic cervical pain is one of the most common musculoskeletal conditions worldwide, with multiple causes that affect the functionality of those who suffer from it. Currently, acupuncture is considered a complementary therapeutic option with promising results.

Objective: To determine the effects of acupuncture as part of an evidence-based physiotherapeutic treatment, in order to theoretically support its integration into clinical practice for patients with chronic cervical pain.

Methodology: Documentary-bibliographic research with an exploratory design and qualitative approach. A total of 24 articles were analyzed, selected through search strategies using keywords, MeSH terms, and Boolean operators related to acupuncture and chronic cervical pain.

Results: The studies revealed that patients who underwent acupuncture experienced significant improvements in pain reduction and functionality. These findings suggest strong evidence of the positive effect of acupuncture in most participants. However, some limitations were identified, indicating the need for further research to better understand its effects.

Conclusions: The integration of acupuncture into clinical practice provides better outcomes than the use of a single therapeutic modality in patients with chronic cervical pain. The results obtained suggest the need for more studies to strengthen the available evidence.

Keywords: Acupuncture, chronic pain, complementary therapy, functionality.



Reviewed by:
Mg. Lourdes del Rocío Quinata Encarnación
ENGLISH PROFESSOR
C.C 1803476215

CAPÍTULO I. INTRODUCCION

El dolor cervical crónico o cervicalgia crónica, se describe como dolor en la región del cuello, y/o parte superior del hombro de origen multifactorial con más de 12 semanas de evolución(1). El 4,9% de la población lo padece, siendo la cuarta causa de dolor crónico más frecuente, después de la lumbalgia y hombro doloroso (2). Los factores mecánico-degenerativos, el tabaquismo, obesidad, estilo de vida sedentario, eventos traumáticos y la mala salud general aumentan la probabilidad de aparición (3).

El pronóstico de los pacientes con dolor cervical crónico es favorable, entre un lapso de 4 a 6 semanas. Luego de este tiempo, puede extenderse hasta 6 meses con síntomas persistentes acompañados de tensión neural y alteraciones conductuales (4). Entre el 26 y un 71 % de los casos, el dolor es la manifestación clínica más importante y al menos el 50 y 85 % de la población afectada, no logran experimentar una resolución completa, causando discapacidad (5).

En España, la cervicalgia afecta del 30 al 50% de la población en general, cuando esta llega a cronificarse, afecta al 9,6% de hombres y al 21,9% de mujeres, convirtiéndose una de las causas más comunes de absentismo laboral (6). En Lima alrededor del 16,5% y 23,2% presentan dolor cervical en algún momento de su vida y en adultos mayores entre el 31.6% y 30.6% y en Ecuador según el Ministerio de Salud Pública, el último perfil de morbilidad ambulatoria del 2016 reporta 28 187 casos de cervicalgia (7).

El tratamiento ante el dolor cervical crónico se enfoca en la mejora de la capacidad funcional y el alivio del dolor para prevenir su recurrencia. Cuando el dolor se cronifica se convierte en una patología de difícil resolución, lo que incrementa la prevalencia de incapacidades. En este contexto la acupuntura y otras terapias derivadas han demostrado ser una alternativa apropiada para el tratamiento de esta patología (8).

A nivel Mundial, la *Organización Mundial de la Salud* (OMS) informa que la práctica de la Medicina Tradicional y Complementaria es reconocida actualmente en 103 países miembros, de los cuales 29 mencionan que cuentan con reglamentación para los acupunturistas y se reconoce la cobertura en 18 enfermedades, además, resalta que, de 129 países, el 80% reconocen el uso de la acupuntura en la medicina convencional en tratamientos relacionados a dolor crónico en columna, cuello y brazos (9).

Actualmente, la acupuntura posee de reconocimiento internacional. Estudios recientes muestran que ésta técnica y la medicina convencional para el dolor cervical crónico, tienen

una efectividad similar sobre el dolor y la discapacidad, en comparación de solo un tipo de intervención(10). Rivera y Huacca (2019), afirman que la acupuntura mejora la funcionalidad y la calidad de vida de los pacientes(10). Por otro lado, los efectos documentados de la técnica también radican en reducir la tensión muscular, mejorar la circulación sanguínea junto con la liberación de endorfinas(10).

La acupuntura, aunque no se considera una técnica de primera línea en el tratamiento del dolor, ha demostrado ser una opción efectiva complementaria, gracias a su capacidad para aliviar los trastornos musculoesqueléticos. De esta manera es que investigar la aplicación de la acupuntura en el manejo del dolor cervical crónico, resulta importante porque permite profundizar sus mecanismos de acción y establecer su papel como una herramienta complementaria. Aunque no reemplaza las terapias principales, su uso puede potenciar los resultados clínicos cuando se incorpora dentro de un enfoque interdisciplinario que combine medicina convencional y alternativas terapéuticas. Además, su capacidad para reducir costos en salud y ofrecer beneficios adicionales refuerza la importancia de considerarla como parte de un tratamiento integral, particularmente en casos que no han tenido un alivio completo, utilizando métodos tradicionales.

El objetivo de esta investigación es determinar los efectos de la acupuntura como parte de un tratamiento fisioterapéutico basado en evidencia científica, para que sirva de sustento teórico en la integración de la práctica clínica de pacientes con dolor cervical crónico.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Región Cervical

La región cervical está delimitada por un límite superior el cual abarca el borde inferior de la mandíbula, junto con la punta de la apófisis mastoides y línea occipital y su límite inferior se va a conformar por otro plano que pasa por el borde superior del esternón, abarcando clavícula y séptima vértebra cervical (12).

2.1.1 Características específicas de las vértebras según su ubicación

La altura de la columna vertebral está conformada en un 75 % por las vértebras y en un 25% por los discos intervertebrales las cuales cumplen funciones fundamentales como proteger la médula espinal y a las raíces nerviosas que recorren por ella, sostienen el peso del cuerpo, ofreciendo un eje parcialmente rígido y flexible para el cuerpo cumpliendo un papel importante en la locomoción (13).

La columna vertebral en su totalidad está compuesta por entre 33-34 vértebras y discos intervertebrales: siete cervicales, doce torácicas, cinco lumbares, cinco sacras y cuatro coccígeas, de las cuales las primeras 27 son capaces de producir movimientos(13).

En la región cervical el número de vértebras es casi constante, mientras que en la torácica hasta en un 5 % de la población hay variación. Una característica de las vértebras, es que van aumentando de tamaño y de resistencia en dirección craneocaudal, debido al soporte que estas deben tener por el peso corporal del ser humano (13).

2.2 Columna Cervical Superior

La unión craneocervical está compuesto de una porción estática, el cráneo, y una porción inferior móvil, la región cervical baja , la porción occipitoatloidea cumple con el movimiento de flexoextensión; sin embargo, en el sector C1-C2 el movimiento principal es el de rotación (14).

La vértebra C1 o atlas no tiene cuerpo vertebral ni apófisis espinosa; consta de dos masas laterales que se unen en un arco anterior (pequeño) y en un arco posterior (grande), y en cada uno de los lados presenta un tubérculo en las cuales se encuentran las facetas articulares superiores las cuales permiten articularse con los cóndilos occipitales de la base del cráneo convirtiéndola en una articulación de tipo sinovial condílea (14).

La vértebra C2 o axis tiene el proceso odontoideo o dens, la cual se fusiona con el axis durante el desarrollo embriológico, se antepone sobre el axis sirviendo de soporte el

ligamento transverso, y en su margen anterior y posterior presenta dos cavidades sinoviales que forman una articulación trocoide que permite las rotaciones del cuello (14).

2.3 Columna cervical inferior

Está conformada desde el cuerpo vertebral C3 a C7, y su función fundamental es la flexoextensión, y en ciertos casos permite la rotación y de flexión lateral. Las vértebras cervicales se caracterizan por la presencia del agujero transverso el cual permite el paso de las arterias y venas vertebrales. Las vértebras de C2 a C6 por lo general tienen una apófisis espinosa bífida, formando una superficie más amplia para la inserción del ligamento nual. La apófisis espinosa de C7 no es bífida y es la más prominente (14).

2.4 Articulación de los cuerpos vertebrales

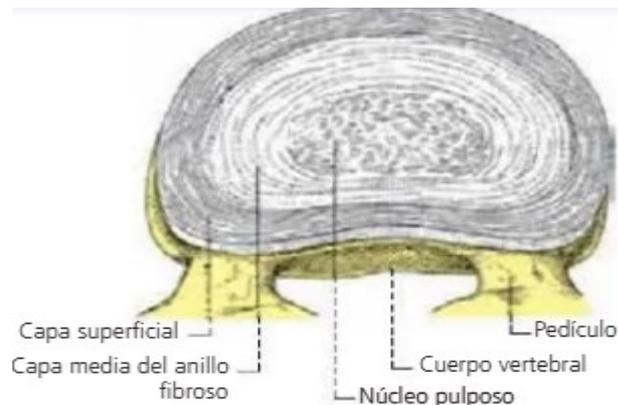


Figura 1 Disco Intervertebral*

*Tomado de: Latarjet M, Ruiz A. Anatomía Humana 5ed Tomo1.actualización. Editorial Médica Panamericana [Libro Digital]. 2019 marzo: 47-48 ISBN: 9789500695848.

Las superficies articulares están conformadas por las caras de los cuerpos vertebrales y un cartílago de soporte que el cual está fijado por los discos intervertebrales donde se adhieren a las caras de las vértebras, su altura es variable la cual aumenta en la región cervical ya sea en su porción periférica (fibrosa) y otra central (blanda, gelatinosas) uniéndose en su parte anterior como posterior (15).

2.4.1 Porción periférica

Es dura y elástica con forma de anillo el cual se agrupa de acuerdo a sus tracciones: verticales para flexión y extensión, transversales para el movimiento de rotación y oblicuas en el caso de los movimientos que requieran más complejidad en la columna vertebral (15).

2.4.2 Porción central

Es blanda y gelatinosa, su núcleo pulposo está más cerca de la circunferencia posterior el cual permite el desplazamiento y la elasticidad en la parte fibrosa el disco el mismo que cambia a amarillento seco y duro con la edad. Cuando esta se fragiliza por traumatismos provoca un desplazamiento anormal comprimiendo las raíces espinales provocando neuralgias, neuralgias cervicobraquiales entre otras(15).

2.4.3 Articulaciones unciformes

Las apófisis unciformes son estructuras óseas sobresalientes que forman parte de la unión de los cuerpos vertebrales, estas se encuentran cubiertas de cartílago formando una capsula articular. Por esta zona discurre la arteria vertebral y el nervio espinal protegiéndolos de hernias de disco (16).

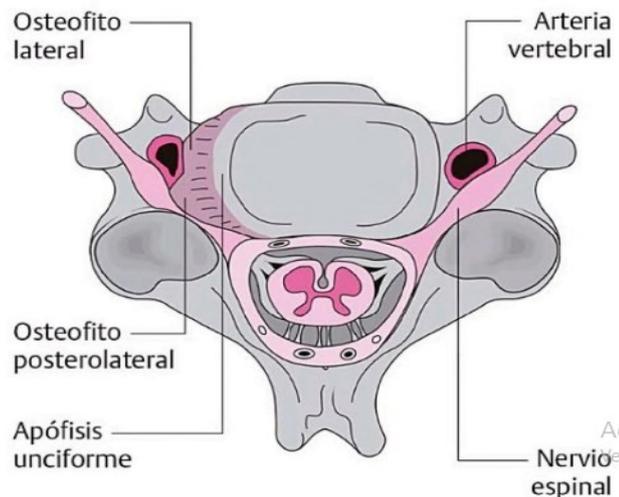


Figura 2 Apófisis Unciforme*

*Tomado de: Hochschild, Jutta .Anatomía funcional para fisioterapeutas : El manual moderno [Internet].2016 ; 1ªEdición: 2-68. ISBN: 978-607-448-646-0 (versión electrónica)

2.4.4 Articulaciones cigoapofisiarias

Las articulaciones cigoapofisiarias forman parte de articulaciones de tipo sinovial y planas tiene una forma cóncava adelante, atrás y transversalmente el cual se articula con los cóndilos occipitales, estas determinan el grado de movilidad existente en la región cervical. Anatómicamente presenta una gran protuberancia en sus apófisis espinosas a excepción de C7, sus apófisis transversas poseen una característica única ya que mediante su agujero transversal permite el paso de la arteria vertebral y alberga a la médula espinal en la región cervical, además a la inserción de músculos profundos del cuello(17).

2.5 Ligamentos periféricos

La columna cervical está estabilizada por un conjunto de ligamentos que desempeñan un papel importante ya que no solo limitan el movimiento, sino que protegen la médula espinal y brindan el soporte necesario en la región. A continuación, se describen los principales:

Tabla 1 Ligamentos de la región cervical

Ligamento longitudinal anterior	Tiene forma de triángulo se ubica desde la porción basilar del occipital hasta el sacro, su vértice abarca la porción basilar junto al ligamento occipitoatloideo anterior, y refuerzan e que discurre hasta la sexta vertebral cervical ocupando espacio entre los músculos largos del cuello (18).
Ligamento longitudinal posterior	Se adhiere en el borde del foramen magno en su porción superior y la duramadre hacia abajo fijando la cinta en la base del cóccix, permitiendo la ayuda de ligamentos para su estabilización(18).
Ligamento cruciforme	Sus fibras se forman en forma de cruz (de ahí su nombre) es conocido como el principal estabilizador del raquis suboccipital en donde su componente transverso, juega un papel importante ya que asegura la posición del arco anterior de y su relación con la apófisis odontoidea, evitando su desplazamiento posterior con la consiguiente compresión del eje neural (18).
Ligamentos alares	Estructuras pequeñas que se localizan de arriba hacia afuera desde la apófisis odontoide, hacia el sector más interno de los cóndilos occipitales (18).
Membrana tectoria	Forma parte de la extensión cefálica del ligamento longitudinal posterior y se expande hacia arriba para unirse anteriormente al agujero occipital junto con la duramadre craneana, participa en la estabilización del raquis sobre todo durante los movimientos de flexión, y de manera secundaria en los movimientos de rotación (18).

Ligamento apical	Estructura de forma fibrosa va desde la punta de la apófisis odontoide al basion del cráneo dando estabilidad secundaria. Según estudios muestran que este ligamento se encuentra bien desarrollado en sólo un 80% de los especímenes cadavéricos (18).
-------------------------	---

*Tomado de: Sgarbi N, Telis O. Unión cráneo-cervical – anatomía normal y evaluación con imágenes. Actualización. Redalyc. [Internet]. 2018 julio; 82(4): 161-167. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0038-1656541>.

2.6 Musculatura cervical

2.6.1 Músculos de la Región anterior.

Están conformados por su grupo profundo medio (largo del cuello, recto anterior de la cabeza y largo de la cabeza), profundo lateral (escalenos, intertransversos del cuello) infra y suprahioideos, grupo anterolateral (esternocleidomastoideo) y grupo superficial (platisma)(19) .

2.6.2 Músculos de la Región Posterior.

Están conformados por su grupo profundo (recto posterior mayor y menor de la cabeza, oblicuo inferior y superior de la cabeza , interespinosos cervicales, semiespinoso, longísimo) y en su plano superficial el músculo trapecio (19).

2.7 Dolor Cervical Crónico

El dolor cervical se define como un conjunto de síntomas localizados entre la cabeza y los hombros, el cual puede tener una duración inferior a 3 meses, como dolor cervical agudo; o superior al mismo convirtiéndose en crónico. Dicho dolor se relaciona con el trastorno de la postura, cambios en la propiocepción y alteraciones mecánicas presentando una prevalencia global de entre 5,9 - 38,7%, una incidencia anual de 17,9% en la población general, y se caracteriza por restringir entre el 2-12% de los casos las actividades de la vida diaria, lo que genera ausencias tanto escolares y laborales e interfiere negativamente en las rutinas familiares causando elevados costos sanitarios y económicos(20) .

El dolor puede distinguirse de diversas formas, ya sea por su duración, localización, intensidad, patogenia, curso o factores pronósticos que influyan en la patología de su control y farmacología. Al ser el dolor un fenómeno subjetivo requiere de instrumentos para medirlo el cual va desde escalas más simples hasta las más complejas y otros cuestionarios de calidad de vida que permiten entender de manera más generalizada la forma del dolor que padece el paciente(2). Por otra parte, algunos autores defienden la cuantificación del dolor de forma

indirecta pero existen también técnicas de valoración adicionales como la algometría digital o la electromiografía que pueden objetivar más a fondo un dolor de tipo muscular o miofascial(2).

Tabla 2 .Escala y Cuestionarios de Dolor Cervical.

ESCALAS SIMPLES	ESCALAS COMPLEJAS (preguntas al paciente)	CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Descripción Verbal 	<ul style="list-style-type: none"> • SPMSQ de Pfeiffer, Palliative Performance Scale 	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil de Salud de Nottingham
<ul style="list-style-type: none"> • Escala Numérica 	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de Valoración Funcional de Karnofsky 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de salud SF-36 o SF-12
<ul style="list-style-type: none"> • Escala Categórica 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario del Dolor de McGill 	
<ul style="list-style-type: none"> • Escala Visual Analítica 	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de Lattinen 	

*Tomado de C. Sobrino Grande, C. Medina Quiñones, L. Villalobos-Sánchez, S. Garrote Corral, M. Valero Expósito, Protocolo diagnóstico del dolor cervical crónico, Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. 2021-Abril;29(13):1658-1661.Doi <https://doi.org/10.1016/j.med.2021.03.024>.

Los resultados de estas escalas y test permiten clasificar de mejor manera el dolor en el paciente y como está repercute en su calidad de vida, aunque muchas de las veces la percepción del dolor depende de factores como la agitación, la atención, la distracción y la expectación, las cuales pueden alterar los resultados en su medición. (21).

2.7.1 Etiología

La etiología del dolor cervical crónico no está descrita con claridad, los autores describen que depende de muchos factores para que esta pueda originarse:

- Factores mecánicos, degenerativos.
- Historial traumatológico, lesiones ocupacionales o deportivas.
- Tareas repetitivas o estáticas.
- Condiciones inflamatorias e infecciones malignas que afectan a la columna cervical.
- Factores psicosociales y de genética (20).

Estos factores han ocasionado gran discapacidad y bajas laborales en la población las cuales están relacionadas con el estrés y la carga laboral, según estudios, desencadenando dolor crónico en la mayoría de los casos (21).

2.7.2 Fisiopatología

La clasificación del dolor depende de la causa que lo produce en el cual puede distinguirse tanto en dolor cervical neuropático (ocasionado por una radiculopatía secundaria a compresión o inflamación del nervio espinal, hernia de disco, estenosis foraminal entre otras, del no neuropático o comúnmente llamado de causa axial mecánica (compromete el disco intervertebral cervical, articulaciones cigoapofisarias, articulaciones facetarias, ligamentos y articulación atloaxoidea, miofascial) (2). Estas distinciones dependerán de las evaluaciones diagnósticas y terapéuticas realizada en cada paciente.

Según estudios mencionan que el 43% de los pacientes con dolor cervical son de origen no neuropático o mecánico, el 7% neuropático y el 50% de causa mixta (2). Además se puede diferenciar varios procesos por el cual se puede desencadenar dolor cervical crónico:

- Tumoral, infecciosas, sistémicas y ciertas comorbilidades que aumentan el riesgo de dolor cervical
- Afecciones en la columna cervical de carácter crónico, como la artritis reumatoide (AR) o la espondiloartritis (EspA)
- Pacientes con trisomía 21 por el riesgo de inestabilidad en la articulación atlantooccipital (2).
- La tensión neural también es muy común en patologías con dolor crónico generando una respuesta alterada a los niveles de estiramiento y compresión (22).

Estos casos se diagnostican mediante diferentes estudios como la radiografía cervical dinámica, tomografía computarizada (TC) en caso de que se sospeche inestabilidad junto con la minuciosa atención a los signos de alarma mencionados a continuación(2).

2.7.3 Manifestaciones clínicas

Ante un dolor cervical crónico es importante tomar en cuenta los signos de alarma los cuales son los siguientes

Tabla 3. Signos de alarma en pacientes con Dolor Cervical Crónico

Fiebre, Dolor Nocturno	Infección
Pérdida de peso	Adenopatías o masas palpables (Cáncer)
Rigidez cervical	Traumatismo previo, Fractura cervical
Patología tumoral o enfermedad grave previa	Metástasis vertebral
Pérdida de fuerza y sintomatología constante pese al tratamiento	Compresión Medular, Radiculopatía grave

*Tomado de C. Sobrino Grande, C. Medina Quiñones, L. Villalobos-Sánchez, S. Garrote Corral, M. Valero Expósito, Protocolo diagnóstico del dolor cervical crónico, Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. 2021-Abril;29(13):1658-1661.Doi <https://doi.org/10.1016/j.med.2021.03.024>.

2.7.4 Signos y Síntomas

Los signos y síntomas más comunes a identificar en un dolor cervical crónico será la persistencia de dolor de 3 meses en adelante el cual en viene acompañado de cefaleas, rigidez del cuello, mareos, náuseas, insomnio, parestesias, disminución de la calidad de vida, funcionalidad, junto con limitación en el rango de movimiento e incluso el dolor puede llegar a irradiarse en miembros superiores. El dolor evolucionará de forma gradual por una mala recuperación o por un traumatismo previo, como el latigazo cervical en donde la ansiedad el estrés, la lumbalgia y la depresión son factores que harán, que la intensidad del dolor crónico sea más elevada (21).

2.7.5 Cambios cinestésicos

Una buena valoración del paciente con dolor cervical crónico debe enfocarse en todas los hallazgos encontrados en la historia clínica el cual ayuda a distinguir entre signos mecánicos y neuropáticos y a tomar en cuenta aspectos como (observación del movimiento, palpación de puntos dolorosos, evaluación de la fuerza, tono muscular, sensibilidad, reflejos miotáticos, búsqueda de signos de afectación medular y realización de maniobras de provocación del dolor radicular) (2). La hipersensibilidad a la palpación y la tensión de los tejidos blandos especialmente de músculos paravertebrales, esternocleidomastoideo, y trapecios ocurren cuando el dolor es de tipo miofascial, mientras que la hipersensibilidad ósea localizada en una de las prominencias es una indicación de estudios de imagen(2).

En el caso de una neuropatía radicular se presenta con dolor en las extremidades superiores de origen dermatómico, y puede relacionarse o no a cambios en la sensibilidad (hipoestesia, parestesia o disestesia) y debilidad. Por el contrario, la mielopatía en niveles similares en el

cuello muestra hallazgos menos evidentes en las extremidades inferiores, desequilibrio, espasticidad y debilidad(2).

2.8 Acupuntura y dolor cervical crónico

La palabra acupuntura deriva de dos palabras provenientes del griego: acus (aguja) y punctura (pinchar), la primera recopilación de información médica surge de los siglos II a.C. al siglo II d.C en donde la Acupuntura forma parte de la Medicina Tradicional China acompañado de la herboterapia y los masajes terapéuticos(23) .

La Medicina Complementaria Alternativa es un término utilizado para referirse a varios sistemas que incluyen diferentes tipos de terapias. En una población de escasos recursos suele remplazar al uso de la medicina convencional por antecedentes históricos, costumbres, y al poco acceso de las comunidades a la medicina convencional sin embargo en poblaciones de altos recursos, la medicina tradicional sirve como un tratamiento complementario a la medicina convencional (51).

En Ecuador la Constitución reconoce a la Medicina Ancestral y Alternativa como parte del Sistema Nacional de Salud y su importancia de que se integren en los niveles de atención junto a la medicina convencional el cual, únicamente puede ser aplicada por profesionales con formación académica de cuarto nivel (51).

La Acupuntura consiste en la inserción de agujas estériles muy delgadas en puntos anatómicos específicos del cuerpo ,según estudios indican que existen más de 300 puntos de acupuntura en nuestro cuerpo, los cuales están localizados dentro músculos, en aproximaciones nerviosas y en regiones muy vascularizadas (9).

Esto se basa en diferentes sitios conocidos como meridianos y colaterales, los cuales se conectan con órganos y extremidades. A través de estos canales, el equilibrio del yin y el yang se mantiene mediante el flujo de la "energía vital" del ser humano, conocida como "qi", que ayuda a mantener la homeostasis(24).

Cuando se lo da a conocer anatómicamente es más fácil comprender la efectividad de su aplicación teniendo en cuenta los puntos mencionados anteriormente. La teoría del Yin y

Yang una de las partes fundamentales en la acupuntura, se encuentra relacionado con el sistema nervioso autónomo: y fisiológicamente el Yin está relacionado con el sistema colinérgico, parasimpático, mientras que el Yang se relaciona con el sistema adrenérgico, simpático el cual se basa en el equilibrio para una buena salud (9).

De esta manera es como la acupuntura se ha utilizado como tratamiento en algunas patologías , estudios demuestran que ayuda en la rigidez de cuello y hombros (dolor de cuello crónico), el cual causa dolor, malestar y rigidez de los músculos que lo sostienen en cualquiera de sus porciones y en las funciones del movimiento junto con el paquete vasculonervioso por más de 12 semanas (25) .

El dolor cervical crónico suele presentarse en la mediana edad y es común en las mujeres, por la debilidad de sus músculos a causa de tumoraciones, vísceras entre otras (25).

2.8.1 Modalidad y Técnica

Durante una sesión de acupuntura , se recomienda el insertar únicamente entre 5 y 15 agujas, pero la mayoría de los acupunturistas que se encuentran más especializados pueden insertar hasta en 150 sitios en el cuerpo humano(24).

Para la aplicación de la técnica se considera imprescindible la obtención del llamado “De Qi”, el cual consiste en provocar una sensación de dolor, adormecimiento y/o pesadez, en el punto de inserción. Las agujas se colocan durante 20 a 30 minutos en donde la inserción, movilización y retiro dependerá de la patología y tomando en cuenta la asepsia del material, junto con el uso único y desechable de la aguja para garantizar la seguridad del paciente(23). Estudios indican que con una frecuencia entre 6 a 10 sesiones a dos veces por semana, el tratamiento muestra una respuesta eficaz en donde entre la tercera y cuarta sesión el paciente ya debe mostrar un alivio y en caso de que esto no suceda se replantearía el diagnóstico y los puntos empleados (23).

El mecanismo por el cual la acupuntura indica sus beneficios aún no ha sido conocida con claridad .Algunos estudios sugieren que la acupuntura está relacionada con la liberación de opioides endógenos, así como de los neurotransmisores serotonina y norepinefrina, todos los cuales pueden ayudar a controlar las respuestas inflamatorias y alterar los procesos

nociceptivos en el cuerpo, reduciendo así la percepción del dolor y además otros estudios han demostrado la acupuntura tanto mecánica y eléctrica estimulan la liberación de adenosina la cual inhibe a las fibras responsables del dolor (24).

2.9 Evidencia actual

En la actualidad existen varios estudios que sostienen el uso de la acupuntura en la práctica tradicional. La Academia Estadounidense de Médicos de Familia califica al uso de la acupuntura como grado A en el tratamiento de dolores crónicos mencionando hallazgos "consistentes, de buena calidad y orientados al paciente"(24).

Por otra parte terapéuticamente, para dar respuesta al dolor crónico cervical inespecífico estudios muestran moderada evidencia a favor de la acupuntura, láser y tracción intermitente crónica dando resultados exitosos en el tratamiento (21).

Según estudios la inserción de agujas reduce la rigidez con dolor sordo en los músculos en entornos clínicos reales y con este tipo de sintomatología. Los ensayos controlados aleatorios (ECA) muestran que la acupuntura es más efectiva para el dolor de cuello crónico en comparación con otros tipos de tratamientos convencionales, en el cual mediante ello se ha pedido reforzar el rigor de la evidencia (26) .

Además, se ha informado que el efecto de la acupuntura en el tratamiento del dolor es duradero ,aunque los mecanismos de la eficacia de la acupuntura para la rigidez del cuello y los hombros no han sido aun bien comprendidos , pueden explicarse por las siguientes reacciones biológicas causadas al momento de insertar la aguja: aumento del flujo sanguíneo local esto debido al reflejo axónico o somato autonómico, analgesia a nivel local mediante mediadores químicos filtrados de las células dañadas, junto con la activación de vías descendentes inhibitoras del dolor o sobre las neuronas motoras para inervar los músculos rígidos(26) .

2.9.1 Riesgos y Contraindicaciones

Los efectos adversos graves asociados con la acupuntura son poco frecuentes. En varios ensayos clínicos realizados a pacientes con dolor cervical y lumbar crónico que recibieron acupuntura, mencionan que no se han reportado hasta la actualidad efectos secundarios

importantes ni sistémicos. Por lo general, los efectos adversos leves, que ocurren en menos del 0,1% de los casos, incluyen:

- Molestias en la zona de inserción de las agujas.
- Náuseas, vómitos, mareos y desmayos.

Todas estas molestias mencionadas no deben recibir acupuntura debido a la naturaleza invasiva de la misma(24). Además, existen contraindicaciones en las cuales hay que tomar en cuenta al momento de la aplicación en los siguientes pacientes:

- Pacientes con problemas de coagulación
- Trastornos hemorrágicos
- Fobia a las agujas
- Aplicación en zona de marcapasos

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

3.1 Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo documental el cual se fundamenta de información digital de artículos científicos de las principales bases de datos PubMed, Scielo, Medline, permitiendo así reunir evidencia científica relevante de los autores sobre el uso de la acupuntura en el manejo fisioterapéutico y los efectos de la acupuntura en el manejo de pacientes con dolor cervical crónico.

3.2 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación fue de tipo Bibliográfica mediante el cual permitió dar conocer una descripción detallada y sistemática de las variables, la técnica de acupuntura y su integración como medicina complementaria en la fisioterapia y las características relevantes de cada uno de los estudios revisados para así comprender sus resultados de manera cualitativa los cuales aportan comprensión de los beneficios que ofrece la acupuntura en pacientes con dolor cervical crónico basado en evidencia.

3.3 Nivel de la Investigación

El estudio se enmarcó en un nivel Descriptivo, sustentado en un riguroso análisis de fuentes bibliográficas especializadas. Para ello, se empleó la revisión de diversos tipos de estudios disponibles en bases de datos de alto impacto, como PubMed, SciELO y Scopus. Este enfoque permite una recopilación sistemática de información relevante sobre las variables de estudio, con énfasis en los fundamentos teóricos y la evidencia empírica relacionada con la efectividad de la acupuntura en el manejo del dolor cervical crónico. De esta manera, se buscó proporcionar un sustento científico que contribuya a la comprensión y aplicación clínica de esta intervención en la práctica terapéutica.

3.4 Método de la Investigación

Se aplicó el método Inductivo mediante el razonamiento y el análisis de los datos recolectados los cuales permitieron formular conclusiones sobre el efecto de la acupuntura y su aplicación en protocolos de tratamiento para el manejo del dolor, duración del alivio y factores asociados mostrando así su efectividad, y generando grandes aportes para su integración en la práctica clínica

3.5 Según la cronología de la investigación

Se utilizó el tipo retrospectivo el cual permitió analizar estudios disponibles previamente realizados a la población a lo largo del tiempo en las diferentes bases de datos, el cual

identifica el uso de la acupuntura como una técnica de aplicación clínica en el alivio del dolor cervical crónico.

3.6 Población y Muestra de estudio

Los artículos fueron seleccionados e incluidos, utilizando diversos criterios para tal fin y siguiendo un proceso metodológico para su análisis (Fig. 3).

3.6.1 Criterios de Inclusión

- Ensayos controlados aleatorizados que contengan las dos variables: Acupuntura-Dolor cervical Crónico de los últimos 10 años
- Artículos científicos gratuitos
- Artículos científicos en inglés, español, japones
- Estudios controlados que tengan una puntuación mínima 6 o más en escala de Pedro

3.6.2 Criterios de Exclusión

- Artículos científicos pagados
- Artículos científicos mayores a 10 años
- Artículos científicos que no contengan las variables del estudio.

3.6.3 Técnicas y recolección de Datos

Se realizó mediante observación indirecta a través de una búsqueda y análisis bibliográfico de los estudios que cumplieron los criterios de inclusión. Se incluyó una exploración en diferentes bases de datos, para ampliar la información del tema mediante bases de datos científicas como PubMed, Scielo, Medline, Scopus, PEDRo, Sciece Direct que incluían acupuntura y términos de dolor cervical y dolor crónico.

Se utilizaron estrategias de de búsqueda de palabras clave, términos mesh y operadores booleanos AND, OR, NOT para ampliar la información en términos acupuntura y pacientes con dolor cervical crónico.

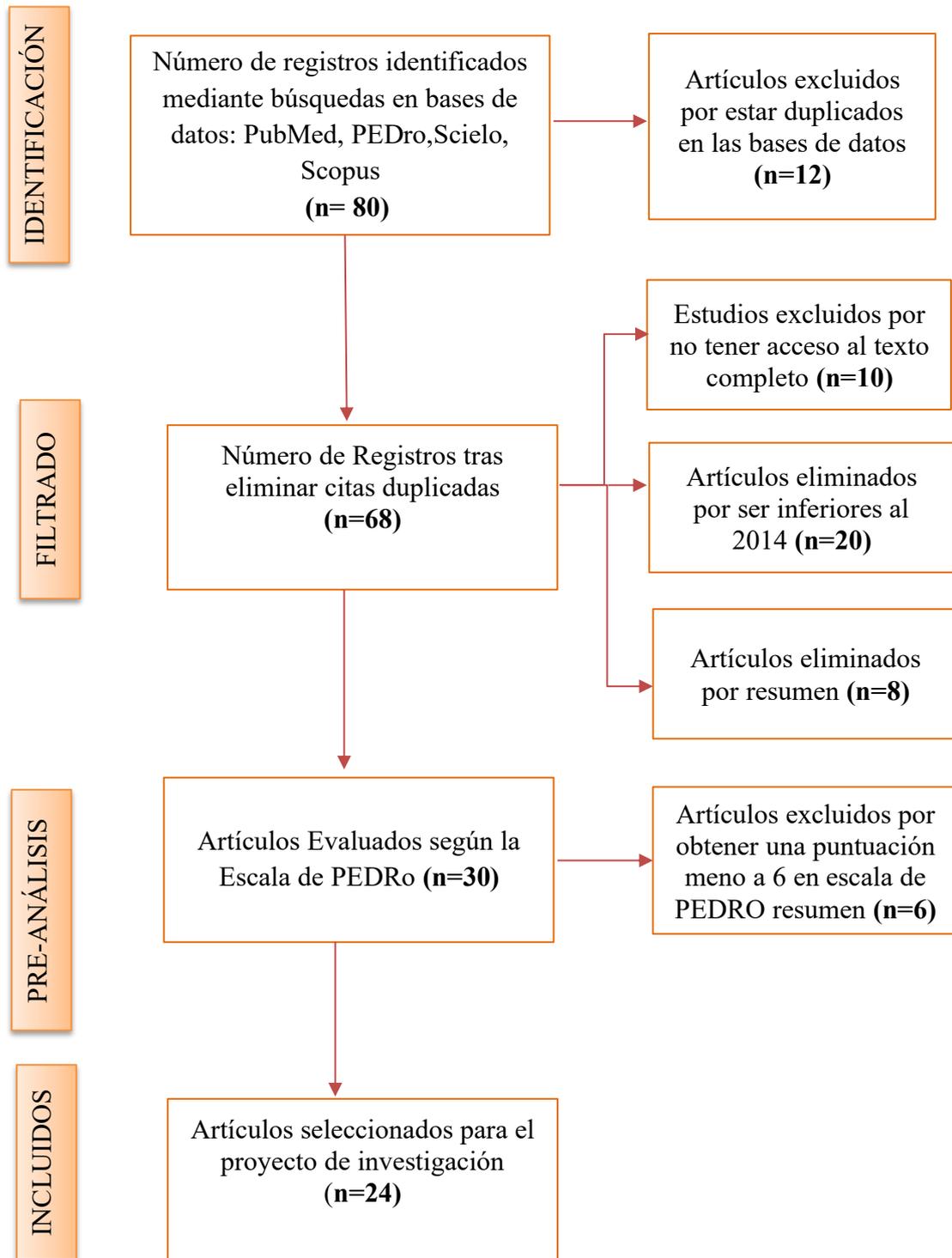


Figura 3 Diagrama de Flujo PRISMA.

Tabla 4 Valoración de los ensayos controlados aleatorizados mediante la Escala de PEDro

No	AUTOR	TÍTULO ORIGINAL	TITULO TRADUCIDO	BASE DE DATOS	ESCALA DE PEDro
1	Nobuari et al, 2024 (27)	Acupuncture for Japanese Katakori (Chronic Neck Pain): A Randomized Placebo-Controlled Double-Blind Study	Acupuntura para el katakori japonés (dolor crónico de cuello): un estudio doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo	PubMed	9
2	Wang et al, 2024 (28)	Modulatory effects of acupuncture on raphe nucleus-related brain circuits in patients with chronic neck pain: A randomized neuroimaging trial	Efectos moduladores de la acupuntura sobre los circuitos cerebrales relacionados con el núcleo del rafe en pacientes con dolor de cuello crónico: un ensayo aleatorizado de neuroimagen	PMC	9
3	Chen et al, 2021 (29)	Comparison between acupuncture therapy and gabapentin for chronic pain: a pilot study	Comparación entre la terapia de acupuntura y la gabapentina para el dolor crónico: un estudio piloto	PubMed	9

4	Lee et al, 2021 (30)	Effect of Combined Bee Venom Acupuncture and NSAID Treatment for Non-Specific Chronic Neck Pain: A Randomized, Assessor-Blinded, Pilot Clinical Trial	Efecto del tratamiento combinado con acupuntura con veneno de abeja y AINE para el dolor de cuello crónico no específico: ensayo clínico piloto, aleatorizado y ciego para el evaluador	PubMed	9
5	Lai et al.2017 (31)	Efficacy of abdominal acupuncture for neck pain: A randomized controlled trial.	Eficacia de la acupuntura abdominal para el dolor de cuello: un ensayo controlado aleatorio	PubMed	9
6	Chen et al,2019 (32)	A randomized trial to assess the immediate impact of acupuncture on quantitative sensory testing, pain, and functional status	Un ensayo aleatorio para evaluar el impacto inmediato de la acupuntura en las pruebas sensoriales cuantitativas, el dolor y el estado funcional.	PubMed	9
7	Aranha, et al, (2015) (33)	Pain intensity and cervical range of motion in women with myofascial pain treated with acupuncture and electroacupuncture: a double-blinded, randomized clinical trial	Intensidad del dolor y amplitud de movimiento cervical en mujeres con dolor miofascial tratadas con acupuntura y electroacupuntura: ensayo clínico aleatorizado, doble ciego	PMC	9

8	Horike,Ukezo o, 2024 (34)	Efficacy of chronic neck pain self-treatment using press needles: a randomized controlled clinical trial	Eficacia del autotratamiento del dolor de cuello crónico mediante agujas de presión: un ensayo clínico controlado aleatorizado	PMC	8
9	Esexx et al, 2017 (35)	An economic evaluation of Alexander Technique lessons or acupuncture sessions for patients with chronic neck pain: A randomized trial (ATLAS)	Evaluación económica de las lecciones de Técnica Alexander o sesiones de acupuntura para pacientes con dolor de cuello crónico: un ensayo aleatorizado (ATLAS)	PMC	8
10	Voulgarakis et al ,2021. (36)	Effects of joint mobilization versus acupuncture on pain and functional ability in people with chronic neck pain: a randomized controlled trial of comparative effectiveness	Efectos de la movilización articular frente a la acupuntura sobre el dolor y la capacidad funcional en personas con dolor de cuello crónico: un ensayo controlado aleatorio de efectividad comparativa	PubMed	8
11	Morais et al,2023 (37)	Auriculotherapy for reducing chronic spinal pain in healthcare workers: a clinical trial	Auriculoterapia para reducir el dolor crónico de la columna vertebral de los trabajadores de la salud: ensayo clínico	Scielo	8
12	Erhao al,2024	et Effect of suspension combined with acupuncture	El efecto del entrenamiento en suspensión combinado con	Sogou	7

	(38)	on chronic non-specific neck pain	acupuntura sobre el dolor de cuello crónico inespecífico		
13	Lyu, et al, 2022. (39)	Data mining-based detection of the clinical effect on motion style acupuncture therapy combined with conventional acupuncture therapy in chronic neck pain	Detección basada en minería de datos del efecto clínico de la terapia de acupuntura basada en movimiento combinada con la terapia de acupuntura convencional en el dolor de cuello crónico	PubMed	7
14	McKee et al, 2020 (40)	Individual vs. Group Delivery of Acupuncture Therapy for Chronic Musculoskeletal Pain in Urban Primary Care—a Randomized Trial	Administración individual o grupal de terapia de acupuntura para el dolor musculoesquelético crónico en atención primaria urbana: un ensayo aleatorizado	PubMed	7
15	MacPherson et al, 2015 (41)	Alexander Technique Lessons or Acupuncture Sessions for Persons With Chronic Neck Pain: A Randomized Trial	Lecciones de la técnica Alexander o sesiones de acupuntura para personas con dolor de cuello crónico: un ensayo aleatorizado	PubMed	7

16	Heejae, Nam , 2023 (42)	Effect of acupuncture on pain and substance P levels in middle-aged women with chronic neck pain	Efecto de la acupuntura sobre el dolor y los niveles de sustancia P en mujeres de mediana edad con dolor de cuello crónico	Scopus	6
17	Minakawa et al , 2023 (43)	Clinical effectiveness of trigger point acupuncture on chronic neck and shoulder pain (katakori) with work productivity loss in office workers: a randomized clinical trial	Eficacia clínica de la acupuntura de puntos gatillo en el dolor crónico de cuello y hombros (katakori) con pérdida de productividad laboral en trabajadores de oficina: un ensayo clínico aleatorizado	Scopus	6
18	Kim et al, 2021 (44)	Effectiveness and Safety of Polydioxanone Thread Embedding Acupuncture Compared to Physical Therapy in the Treatment of Patients with Non-Specific Chronic Neck Pain: An Assessor-Blinded, Randomized, Controlled, Clinical Trial	Eficacia y seguridad de la acupuntura con incrustaciones de hilo de polidioxanona en comparación con la fisioterapia en el tratamiento de pacientes con dolor de cuello crónico inespecífico: un ensayo clínico controlado, aleatorizado y ciego para el evaluador	PMC	6
19	Nejati et al, 2020 (45)	Acupuncture is as effective as exercise for improvement of chronic neck pain: a randomized clinical trial	La acupuntura es tan eficaz como el ejercicio para mejorar	PubMed	6

			el dolor de cuello crónico: un ensayo clínico aleatorizado		
20	Castro et al,2019 (46)	Effects of auricular acupuncture on chronic pain in people with back musculoskeletal disorders: a randomized clinical trial	Efectos de la acupuntura auricular sobre el dolor crónico en personas con trastornos musculoesqueléticos de la espalda: un ensayo clínico aleatorizado*	Scielo	6
21	Heung et al, 2013 (47)	Acupuncture with non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) versus acupuncture or NSAIDs alone for the treatment of chronic neck pain: an assessor-blinded randomised controlled pilot study	Acupuntura con fármacos antiinflamatorios no esteroides (AINE) versus acupuntura o AINE solos para el tratamiento del dolor de cuello crónico: un estudio piloto aleatorizado, controlado y ciego para el evaluador	PubMed	6
22	Zhao et al , 2024 (48)	Long-Term Effects of Individualized Acupuncture for Chronic Neck Pain: A Randomized Controlled Trial	Efectos a largo plazo de la acupuntura individualizada para el dolor de cuello crónico: un ensayo controlado aleatorio	PubMed	6
23	Wang et al 2018	Therapeutic Effect of Superficial Acupuncture in	Efecto terapéutico de la acupuntura superficial en el	ProQuest	6

	(49)	Treating Myofascial Pain of the Upper Trapezius Muscle: A Randomized Controlled Trial	tratamiento del dolor miofascial del músculo trapecio superior: un ensayo controlado aleatorizado		
24	Eftekharsadat et al,2018 (50)	Combination of Exercise and Acupuncture Versus Acupuncture Alone for Treatment of Myofascial Pain Syndrome: A Randomized Clinical Trial	Combinación de ejercicio y acupuntura versus acupuntura sola para el tratamiento del síndrome de dolor miofascial: un ensayo clínico aleatorizado	Science Direct	6

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

Tabla 5 Resultados de la Investigación, sobre el análisis de los ensayos clínicos aleatorizados

AUTOR	POBLACIÓN	MOMENTO DE LA MEDICIÓN	VARIABLES MEDIDAS	INTERVENCION	RESULTADOS	
(27)	N=398 GE1=100 GE2=99 GE3=99 GC4=100	Pre 1	Dolor (media) EVA: 60,0	Se insertaron 3 tipos de agujas de acupuntura de acero inoxidable, agujas perforantes de hasta 5mm, agujas placebo que tocan, pero no penetran la piel, agujas placebo y sin contacto con 6 acupunturistas experimentados	Después de la intervención a cada grupo se detectó una diferencia significativa en los 4 grupos inmediatamente y a las 24 horas del tratamiento, indicando una mejora de la rigidez en todos cada uno de ellos a comparación del grupo control sin tratamiento (p<0,01)	
		GE Tratamiento Penetrante	Post 1			EVA: 37,1
		GE Tratamiento de contacto con la piel	Pre 2			EVA: 57,2
		Post 2	EVA: 31,3			
		GE Tratamiento sin contacto	Pre 3			EVA: 58,3
		Post 3	EVA: 40,6			
		Pre 4	EVA: 58,4			
		GC				

		Control sin tratamiento	Post 4	EVA: 53,2	
(29)	N= 50 GE=15 GE= 9 GC=14 GC=12	GE Acupuntura Verdadera	Pre 1	EVA: 6,00	En el grupo de acupuntura verdadera se utilizó electro acupuntura con parámetros de electroacupuntura: 3 Hz en una duración de 30 min, la acupuntura simulada se aplicó dos veces por semana durante un total de seis sesiones en región cervical y lumbar y Se utilizaron cápsulas de gabapentina de 100 mg para facilitar la tres veces al día con una dosis de 900 mg . para el grupo placebo se utilizó difenhidramina (Benadryl; 12,5 mg) utilizado exitosamente en otros ensayos clinicos
			Post 1	EVA:3,9	
		GC Acupuntura Simulada	Pre 2	EVA:6,00	
			Post 2	EVA:3,9	
		GE Gabapentina	Pre 3	EVA:5,5	
			Post 3	EVA:4,5	
		GC Placebo	Pre 4	EVA:6,00	
			Post 4	EVA:5,20	
					El estudio indica que no hubo resultados estadísticamente significativos del dolor, en las escalas funcionales, en los diferentes grupos de tratamiento , sin embargo la tendencia indica un efecto beneficioso de la acupuntura en la reducción del dolor junto con la acupuntura placebo en el cual se deberían realizar mas estudios para comprobar su eficacia.

(28)	GE Acupuntura	Pre-1	EVA: 58,14±13,2 NDI: 29,99±13,73	Se identificaron 15 puntos de acupuntura para tratar el dolor crónico de cuello y hombros (CNP). De estos, se seleccionaron 5 puntos más sensibles para el tratamiento en el grupo de acupuntura verdadera (TA):Para el grupo de acupuntura simulada (SA), se usaron 5 puntos no acupunturales, definidos a partir de estudios previos con profesionales en acupuntura con experiencia de más de 5 años	La terapia de acupuntura muestra múltiples beneficios estadísticamente significativos a comparación de la acupuntura simulada mejorando en dolor cervical crónico de los pacientes
		DOLOR			
		Post 1	EVA: 12,15±21,61 DISCAPACIDAD NDI: 4,92±11,06		
		GC Acupuntura simulada			
N= 91 GE= 66 GC= 31		Pre 2	EVA: 54,78±13,30 NDI: 27,89±13,82		
		Post 2	EVA: 1,85±12-68 NDI: 1,01±6,94		
(30)	GE Acupuntura con veneno abeja	Pre 1	EVA: 46,94±66,66 NDI: 25,0±35,1	Los participantes que fueron asignados aleatoriamente fueron sometidos a acupuntura con veneno de abeja (BVA), medicamentos antiinflamatorios no	Las molestias disminuyeron significativamente en todos los grupos, y mostraron que el efecto de interacción en el

	N= 60 GE= 20 GE=20 GE=20	GE AINES	Post 1 Semana 4	EVA:17,62±35,58 NDI:12,7±23,0	esteroides (AINE) loxoprofeno (180 mg diarios), o una combinación respectiva de las dos respectivamente durante 3 semanas	tiempo y el grupo de tratamiento. En la semana 4, todos los grupos mejoraron significativamente en la Escala de EVA en los grupos BVA y combinado, y la puntuación del índice de discapacidad del cuello respectivamente en comparación con el inicio.
			Pre-2	EVA:40,38±60,92 NDI:20,8±33,3		
			Post 2 Semana 4	EVA:20,87±42,03 NDI: 12,82±8,9		
			Pre-3	EVA:56,88±72,22 NDI:25,5±36,6		
		GE Tratamiento combinado	Post 3 Semana 4	EVA:34,36±52,14 NDI:15,2± 29,9		
(31)	N= 154 GE=77 GC=77	GE	Pre 1	DOLOR NPQ:38,22±44,39	Los pacientes del grupo abdominal recibieron sesiones de acupuntura en puntos específicos	

		Acupuntura Abdominal	Post 1	NPQ:26,17±32,59	CV12 y CV4, seguida de la inserción en KI17 y ST24 bilaterales durante 30 minutos y los pacientes del grupo simulado recibieron atención en puntos que no eran de acupuntura con agujas simuladas romas no penetrantes.
		GC Acupuntura Simulada	Pre 1	NPQ:37,61±44,29	
			Post 1	NPQ:37±40	
(32)	N= 109 GE= 33 GC= 30 GC=46	GE Acupuntura verdadera	Pre 1	DOLOR EVA:5,66±1,94	Los participantes del estudio recibieron 6 sesiones en un lapso de dos veces por semana de acupuntura verdadera, acupuntura simulada o ningún tratamiento de acupuntura (atención de rutina). Los datos fueron analizados según perfiles de pruebas sensoriales cuantitativas, las
			Post 1 visita 7	EVA:4,47±2,06	
		GC	Pre 2	EVA:6,44 ±1,67	
					La acupuntura verdadera mostro una reducción del dolor con gran significancia en la visita 7. El grupo de acupuntura verdadera mostró una tendencia a tener un mejor alivio del dolor en comparación con el grupo de atención de rutina en la visita 7 aunque en comparación

	Acupuntura Simulada	Post 2 (visita 7)	EVA:5,41 ±1,59	puntuaciones de dolor y el perfil de funcionalidad que se obtuvieron al inicio (visita 1) y después de 3 (visita 4) o 6 sesiones (visita 7) .	con acupuntura simulada no hubo diferencias estadísticamente significativas.
		Pre 3	EVA:5,9±1,59		
	GC Atención de rutina	Post 3 (visita 7)	EVA;5,65±1,69		
(33)			DOLOR (media)	El grupo de EAC fue intervenido mediante puntos de acupuntura analgésicos y una frecuencia alterna por 30 minutos. El grupo AC ocupó el mismo tratamiento sin la utilización del equipo y el grupo control uso puntos incorrectos de acupuntura de 1cm. Se programaron ocho sesiones y se realizó un seguimiento a los 28 días.	Tanto la acupuntura como la Electroacupuntura demostraron ser más efectivas para disminuir el dolor miofascial en comparación con la acupuntura simulada. Sin embargo, la acupuntura EAC superó a la AC en términos de alivio del dolor en trapecio superior
	GE Acupuntura	Pre 1	EVA:3,4		
		Post 1	EVA:2,5		
N= 60					
GC= 20	GE Electroacupuntura	Pre 2	EVA:3,8		
GC= 21		Post 2	EVA:1,1		
GE= 19			EVA:3,5		
		Pre 3			

		GC Acupuntura simulada	Post 3	EVA:2,8		
(34)	N=50 GE=25 GC=25	GE Acupuntura Agujas de presión	Pre 1	DOLOR EVA-M:59,96 DISCAPACIDAD NDI:6,92	La aplicación de agujas de presión o placebos se realizó una vez a la semana durante 3 semanas, y las agujas de presión aplicadas o placebos se mantuvieron durante 7 días con agujas de acero inoxidable	El autotratamiento con agujas de presión para el dolor de cuello crónico redujo significativamente el dolor relacionado al movimiento en la escala M-VAS además siendo variables en el índice de discapacidad del cuello
			Post 1	EVA-M 42,24 NDI:3,6		
		GC Placebo	Pre 2	EVA-M:55,14 NDI:7,73		
			Post 2	EVA-M:45,59 NDI:6,4		

(51)	N=293 GE=104 GE=89 GC=100	GE Acupuntura	Pre 1	DOLOR NPQ:38,16 ±7,80	<p>En el estudio se realizó una evaluación económica, teniendo en cuenta tanto el punto de vista del NHS como el de la sociedad en general. Se ofreció a los participantes hasta doce sesiones de acupuntura o veinte lecciones de Alexander (tiempo de contacto total equivalente). Y además se utilizó una medida específica del dolor de cuello: el Cuestionario de dolor de cuello de Northwick Park (NPQ).</p>	<p>Las puntuaciones NPQ disminuyeron, mostrando una mejora en el dolor de cuello, en los 6 y 12 meses y fueron mayor significativamente en los grupos de acupuntura y Alexander en comparación con el grupo de atención habitual .</p>
			Post 1	NPQ:25,25 ±14,57		
		GE Técnicas de Alexander	Pre 2	NPQ:36,87 ±8,18		
			Post 2	NPQ:23,84 ±14,22		
			Pre 3	NPQ:38,41 ±8.75		
		GC Atención Habitual	Post 3	NPQ:29.84 ±14,22		
(36)	GE Acupuntura	Pre 1	DOLOR EVA:60,21 ±9,28 DICAPACIDAD NDI:26,90 ±4,25	<p>Ambos grupos de intervención completaron un total de 24 sesiones durante ocho semanas.</p>	<p>Los resultados del estudio revelaron que ambos grupos de intervención mostraron</p>	

N= 45
 GE=15
 GE=15
 GC=15

Ge Terapia Manual	Post 1 8 semanas	EVA:22,25±9,35 NDI:12.11 ±6.34	<p>Un fisioterapeuta de niveles reducidos de Terapia Manual Ortopédica (OMT) especializado en movilización manual aplicó el protocolo al equipo de terapia manual en áreas con movimiento deteriorado, mientras que un segundo fisioterapeuta con años de formación en acupuntura aplicó el protocolo de tratamiento al segundo grupo de intervención (grupo de acupuntura) se insertaron agujas en el área suboccipital y localmente en el área del cuello y los hombros. Cada uno de los dos protocolos de intervención tuvo una duración de sesión de 30 minutos</p> <p>niveles reducidos de dolor después del final de la intervención en comparación con el grupo de control. Sin embargo, en el grupo de acupuntura la reducción del dolor fue mayor que en el grupo de terapia manual con una diferencia estadísticamente significativa, al igual que una mejora similar del NDI en el grupo de acupuntura.</p>
	Pre 2	EVA:59,22 ±8,64 NDI:27.11 ±5.23	
Gc Grupo Control	Post 2 8 semanas	EVA:31,34 ±8,78 NDI:15,65 ±5,61	
	Pre 3	EVA:58,72 ±10,21 NDI:27.01 ±4.21	
	Post 3 8 semanas	EVA:57,92 ±10,21 NDI: 27,00 ±6,37	

(37)	N=67 GE=34 GC=33	GE	Pre 1	DOLOR	Se pautaron ocho sesiones de auriculoterapia, dos aplicaciones por semana, con un tiempo promedio de 10 a 15 minutos. La auriculoterapia se realizó con semillas, ubicadas en puntos específicos relacionados con la zona cervical, dorsal y lumbar, realizadas por terapeutas expertos que evaluaron diferentes variables en el lapso de 1 a 8 sesiones	La auriculoterapia como práctica terapéutica para la reducción de la intensidad del dolor tuvo efectos positivos en los trabajadores de la salud con pacientes con dolor crónico en la columna vertebral. Sin embargo, los dos grupos obtuvieron resultados similares durante el tratamiento. Sin embargo, en el seguimiento se observó una reducción significativa del 34% en el GI con respecto al GC. En el GI se mantuvo el efecto del tratamiento después de que finalizó y en el GC no se mantuvo la reducción de la intensidad del dolor.
		Auriculoterapia	Post 1	EVA:5,94± 0,26		
			Pre 2	EVA:3,11± 0,43		
		GC	Post 2	EVA:5,88± 0,26		
Grupo Control		EVA:3,80±0,44				

(52)	N=81 GE= 27 GE= 27 GE=27	GE Acupuntura	Pre 1	EVA:6,37±1,69 NDI:24,97±4,62	El grupo de suspensión se sometió a suspensión convencional mediante un dispositivo de ejercicio en suspensión (Norwegian REDCORD Company). El grupo de acupuntura recibió tratamiento de acupuntura convencional mediante agujas estériles con un diámetro de 0,25 mm y una longitud de 40 mm. y el grupo combinado se sometió a suspensión y acupuntura durante seis semanas.	Después del tratamiento, las puntuaciones VAS y NDI y las áreas transversales de los músculos largo del cuello y multifido en los tres grupos mejoraron significativamente sin embargo al realizar una terapia combinada de los 2 grupos fue mejor que el grupo de suspensión y grupo de acupuntura.
			Post 1	EVA:3,67±1,23 NDI:14,56±2,38		
		GE Suspensión	Pre 2	EVA:6,71±1,97 NDI:24,85±5,06		
			Post 2	EVA:3,25±1,84 NDI:13,94±2,25		
		GE Combinado	Pre 3	EVA:6,29±1,78 NDI:25,37±4,36		
			Post 3	EVA:2,98±1,01a NDI:12,35±2,16a^b		
(39)	N= 76 GE= 38	GE	Pre 1	DOLOR (media) PUD:30,35	Los participantes del grupo de intervención	

GC= 38	Acupuntura de estilo de movimiento	Post 1	PUD:12,32	<p>recibieron dos cursos de Acupuntura de estilo de movimiento en Houxi (SI3) y Acupuntura tradicional en la región local del cuello durante 5 ciclos de ejercicio mientras que el grupo de control recibió Acupuntura tradicional solo en el cuello 2 veces por semana por 5 semanas</p>	<p>Ambos grupos tienen el mejor efecto después de un tratamiento de una sola vez y de un solo ciclo. Sin embargo, la acupuntura con estilo de movimiento puede resultar mejor en el alivio del dolor y mejorar eficazmente la restricción de actividades</p>
	GC	Pre 2	PUD:35,47		
	Acupuntura Convencional	Post 2	PUD:16,14		
(40)	GE	Pre 1	<p>DOLOR Inventario Breve de Dolor Individual BPI:5,8±2,8</p>	<p>Los participantes recibieron atención habitual para el dolor crónico. Con la ayuda de 6 acupunturistas brindaron sesiones de acupuntura</p>	<p>Según el análisis , el 37,5 % de los participantes del grupo individual y el 30,3 % de la parte grupal tuvieron ≥ 30 % de mejora en la con respecto</p>
N= 779	Acupuntura				
GE=389					
GE=390					

Grupal
BPI:5,8±2,6

grupales e individuales El al dolor a las 12 semanas.
protocolo empleó una No se demostró
"manualización significativos de la
responsiva", un enfoque acupuntura grupal con
pragmático que permite respecto a la individual
individualizar el ni en dolor ni en
tratamiento a partir de una gravedad a las 12
variedad de opciones semanas, sin embargo el
construidas por consenso y tratamiento individual
recibieron fue consistentemente
recomendaciones sobre su ligeramente mejor que el
estilo de vida grupo

Post 1

Individual
BPI:4,5±3,1

Grupal
BPI:4,6±2,9

Individual
BPI:6,1±2,7

	GE Por intención de tratar	Pre 2	Grupal BPI:6,0±2,7		
		Post 2	Individual BPI:4,8±3,1		
			Grupal BPI:5,1±3,0		
(41)	GE Acupuntura	Pre 1	DOLOR Cuestionario de Dolor NPQ:30.35± 44.11	A los participantes de acupuntura se les ofreció hasta 12 sesiones de cincuenta minutos una vez por semana y después dos veces por semana A los participantes de la Técnica Alexander se les ofrecieron hasta 20 lecciones individuales de 30 minutos de duración y la atención habitual consistió en tratamientos	Tanto en el grupo de Acupuntura como técnicas de Alexander a comparación de la atención habitual tuvieron una reducción significativamente alta en reducción de dolor de cuello crónico, y una mejora en la discapacidad .
	GE	Post 1 12 meses	NPQ:26.30±43.79		
	GE	Pre 2	NPQ:31.62± 45.61		

		Técnicas de Alexander		NPQ:26.73± 40.05	generales y específicos para el dolor de cuello que se brindaban de manera rutinaria a los pacientes de atención primaria (medicamentos, fisioterapia etc.)
			Post 2 12 meses		
		GC Atención Habitual	Pre 3	NPQ:35.40± 51.52	
			Post 3 12 meses	NPQ:33.01±48.96	
(42)	N= 23 GE=23	GE Acupuntura Largo plazo	Pre 1	DOLOR (media) EVA:53,96	Los sujetos recibieron Acupuntura en diferentes zonas de la cabeza, vértebras cervicales, cuello y hombros con agujas estériles a una profundidad de 10-20mm durante 15 minutos con sesiones de 20 minutos
			Post 1	DISCAPACIDAD NDI:26,69 ± 13,45 EVA:31,65 NDI:15,46 ± 10,65	
(43)		GE	Pre 1	DOLOR Escala numérica NRS:7,0±7,0	Se aplicó terapia de acupuntura en puntos gatillo en columna
					Los estudios realizados indican que antes y después de la

N= 20 GE=9 GC=11	Acupuntura	Post 1	NRS:5,5±6,0	cervical con agujas desechables de acero inoxidable durante 10 minutos una vez a la semana durante 4 sesiones	intervención se mostró una diferencia significativa entre los grupos TrPA y control y además una diferencia significativa en dolor de cuello y hombros durante 28 días según la NRS y no mostro diferencias en el grupo control .
	GC Grupo control	Pre 1	NRS:8,0±7,0		
		Post 1	NRS:7,5±7,0		
(44)	GE Acupuntura Hilos Polixidona	Pre 1	DOLOR Escala Dolor NPDS :55,29±1,84	Al grupo de acupuntura se le administro un total de 4 tratamientos con una vez a la semana durante 4 semanas. Con agujas de calibre de 29 de diámetro y 30 o 40 mm de longitud con 4 a 8 puntos de inserción. En el grupo de fisioterapia se administraron 8 tratamientos por 4	Según el análisis , el 37,5 % de los participantes del grupo individual y el 30,3 % de la parte grupal tuvieron ≥ 30 % de mejora en la con respecto al dolor a las 12 semanas. No se demostró significativos de la acupuntura grupal con respecto a la individual ni en dolor ni en
N=68 GE=34 GE=34	Post 1 Semana 13	NPDS :32,56±2,42			
		Pre 2	NPDS :51,57±1,89		
	GE				

	Fisioterapia	Post 2 Semana 13	NPDS :45,73± 2,44	semanas el cual incluía compresión caliente, compresión interferencial de 15 minutos por sesión	gravedad a las 12 semanas, sin embargo, el tratamiento individual fue consistentemente ligeramente mejor que el grupo
(45)	GE Acupuntura	Pre 1	DISCAPACIDAD NDI:20,35± 7,49	Ambas intervenciones duraron 6 semanas y podían hacer uso de paracetamol en caso de tener dolor de cuello >5 en escala de EVA. El grupo de ejercicios se encargó de realizar calentamientos estiramientos y fortalecimientos acompañado de una compresión fría. El grupo de acupuntura insertaron agujas en puntos de acupuntura y puntos gatillo cervicales dos veces por semana	Tanto la acupuntura como la terapia con ejercicios proporcionaron una reducción del dolor y una mejora funcional iguales en pacientes con dolor crónico de cuello en donde no se observaron cambios significativos de las puntuaciones del NDI y del NDPS entre la semana 6 y la semana 12.
	N=68 GE=34 GE=34	Post 1 12 semanas	NDI:5,97 ±8,38		
	GE Ejercicios	Pre 2	NDI:21,50±7,23		
		Post 2 12 semanas	NDI:7,15± 8,93		

(53)	N= 110 GE=37 GC=36 GC=37	GE Acupuntura Auricular	Pre 1	DOLOR Breve Inventario del Dolor BPI:4,86±2,79	En el tratamiento de acupuntura auricular se insertaron agujas a nivel de oído en puntos auriculares del balance energético y al grupo placebo se lo aplico en un punto que no tiene nada que ver en el estudio Ambos grupos asistieron a cinco sesiones de Acupuntura auricular, que se realizaron una vez por semana durante un mes y medio,	Los grupos de tratamiento de acupuntura y placebo tuvieron una disminución del dolor en pacientes con dolor crónico, sin embargo según el análisis de intergrupo realizado en el mismo período, el impacto del dolor fue significativamente menor en el grupo de tratamiento en comparación con el placebo.
				BPI:2,46±3,03		
		GC Placebo	Post 1	BPI:4,89±2,74		
			Pre 2	BPI:2,89 ± 2,98 ^a		
		Grupo Control	Post 2	BPI:3,68 ± 3,11		
			Pre 3	BPI:3,65 ± 3,35		
		Post 3				
(46)	N=45 GE=15 GE=15 GE=15	GE Acupuntura	Pre1	DOLOR EVA:6,7±0,7 NDI: 22,2±5,9	El grupo de acupuntura recibió 9 sesiones de acupuntura 3 veces por semana mediante agujas de acero inoxidable en puntos cervicales en una profundidad de 20 mm. El	El estudio a mostrado un gran efecto en la administración de una terapia combinada de AINES más acupuntura en el tratamiento de dolor crónico mostrando
			EVA:4,3±2,0			
			Post 1 Semana 7	NDI:17,5±4,9		

GE AINES	Pre 2	EVA:6,1±0,5 NDI:22,3±4	grupo AINE se le administro (zaltoprofeno 80 mg) y el Grupo Combinado una administración de ambas	cambios significativos en la Escala Visual Análoga (EVA)y una gran reducción significativa en NDI en todos los grupos.
	Post 2 Semana 7	EVA:4,5±2,2 NDI:17,3±5,7		
GE Acupuntura y AINE	Pre 3	EVA7,1±1,3 NDI:26,3±5,0		
	Post 3 Semana 7	EVA:3,8±1,6 NDI:17,7±5,4		
(48)	GE Acupuntura Mayor sensibilidad	DOLOR Pre 1 EVA:48.21± 52.51	Los participantes de los grupos HSA, LSA y SA usaron 15 puntos de acupuntura y 5 puntos sensibles en un un total de 10 sesiones, durante un período de 4 semanas, seguido de 20 semanas	El grupo que recibió acupuntura individualizada mediante Acupuntura de mayor sensibilidad fue superior a los grupos de
		Post 1 EVA:36.00±40.40		

N=683 GE= 169 GE=168 GC=170 GC=176	GE Acupuntura Menor sensibilidad	Pre 2	EVA:47.76±52.44	adicionales de Acupuntura simulada o seguimiento. Los sin Acupuntura en la resultados de eficacia y disminución del dolor seguridad se evaluaron medido mediante una prospectivamente al escala visual analógica. inicio y cada 4 semanas Sin embargo, no se entre 4 y 24 semanas observó una variación posteriores a la significativa en la aleatorización. eficacia de los tratamientos de acupuntura proporcionados al grupo de Mayor sensibilidad en comparación con los grupos de Menor sensibilidad.
		Post 2	EVA:37.74 ±42.08	
	GC Acupuntura simulada	Pre 3	EVA:46.95 ±51.52	
		Post 3	EVA:40.83±45.42	
	GC Sin Acupuntura	Pre 4	EVA:47.04± 51.28	
		Post 4	EVA:44.69 ±49.15	

(49)	N=39 GE=19 GE=20	GE Acupuntura Superficial	Pre 1	DOLOR Cuestionario Dolor Cuello NPQ:23.17 ± 11.016	Los participantes fueron sometidos a acupuntura superficial en donde se insertaron agujas en puntos gatillo a nivel de trapecio superior durante 20 minutos, y la acupuntura tradicional inserto agujas de acero inoxidable de forma perpendicular obteniendo más contracciones localizadas con una profundidad de 1 cm durante 20 minutos	Los estudios indican una reducción de dolor de musculo trapecio y una mejora en la puntuación del cuestionario NPQ en las evaluaciones de seguimiento de las 2 y 4 semanas, mejorando significativamente en ambos grupos.
			Post 1 (28 días)	NPQ:10.33 ± 7.831		
	GE Acupuntura Tradicional	Pre 2	NPQ:23.30 ± 14.020			
		Post 2 (28 días)	NPQ:11.34 ± 10.760			
(50)	N=64 GE=32 GE=32	GE Acupuntura Tradicional	Pre 1	DOLOR EVA:8.90 ± 1.02 NDI:26.9 ± 10.3	El grupo de acupuntura recibió 10 sesiones de acupuntura en diferentes músculos de la región cervical y manguito rotador en puntos mas dolorosos con agujas de	La intensidad del dolor según la escala analógica visual se evaluó al inicio, en la última sesión del tratamiento y 1 mes después de la última sesión de tratamiento.
			Post 1	EVA:2.20± 2.64 NDI:7.13±7.65		

GE Acupuntura tradicional más ejercicio aeróbico	Pre 2	EVA: 8.87 ± 1.14 NDI: 28.9 ± 9.30	acero inoxidable durante 30 minutos. El grupo combinado recibió ejercicios durante 50 minutos junto con estiramientos guiados por un experto.	Aunque las puntuaciones medias EVA se redujeron significativamente en ambos grupos y de igual manera en el NDI no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en las tres evaluaciones mostrando así que tanto la acupuntura más el ejercicio aeróbico o acupuntura convencional pueden ser eficaces para reducir el dolor, el umbral mecánico del dolor y mejorar la calidad de vida y la función del cuello en los pacientes.
	Post 2	EVA: 1.45±1.15 NDI: 6.54±6.50		

4.2 Discusión

En base al análisis, la acupuntura sugiere ser una intervención efectiva como parte de un tratamiento fisioterapéutico para reducir el dolor cervical crónico, además de demostrar su impacto en la modulación del dolor y la mejora de la funcionalidad en esta población. Aunque los resultados son prometedores, existen algunos factores a considerar, como la variabilidad en la respuesta de los pacientes a esta medicina alternativa, la posible influencia del efecto placebo, y la intervención de la técnica de manera combinada con tratamientos convencionales lo que ha sido discutido con gran relevancia.

Según los autores Nobuari y Wang, muestran que tanto la acupuntura penetrante junto con diferentes tipos de acupuntura placebo mejoraron significativamente la rigidez y el dolor de cuello y hombros, además, indican que la acupuntura placebo con expectativa tiene gran influencia en diferentes áreas del cerebro las cuales activan la vía descendente moduladora del dolor, en donde además puede funcionar a través de controles inhibidores dañinos difusos, que son respuestas a un estímulo doloroso que suprime el dolor de otro estímulo (efecto de inhibición del dolor) dando como resultado un alivio del dolor de manera psicológica al momento de generar la punción en la piel (27)(28).

Lee y Heung mencionan en su estudio que el tratamiento combinado de Acupuntura con AINEs pueden mostrar efectos positivos en pacientes con dolor cervical crónico y a su vez alta persistencia del efecto, credibilidad y seguridad del tratamiento en este grupo de estudio, aunque se espera que en investigaciones adicionales que incluyan más grupos de control y condiciones para identificar el mecanismo de acción de manera más detallada(47) (30). Por otra parte, Chen, McKee, Heejae y Zhao mencionan que la acupuntura mediante la práctica clínica individualizada contribuye al alivio del dolor, el funcionamiento físico en pacientes con dolor cervical crónico y que estas pueden estar relacionados con posibles mecanismos biológicos subyacentes,(32)(40)(42)(48).

Además Voulgarakis , Erhao, Nejati yLyu , muestran en sus estudios que el entrenamiento de suspensión y un programa de ejercicios de estiramiento, fortalecimiento , ejercicio aeróbico y estilo de movimiento combinado con Acupuntura son igualmente eficaces en la reducción del dolor y mejora de la funcionalidad en los pacientes, sin embargo indicó que la acupuntura convencional es más recomendada a comparación de la movilización articular según sus estudio (36) (54) (45) (39).

Castro, Morais y Fun, utilizaron acupuntura que va mucho más allá de lo convencional, ellos demostraron la importancia de la acupuntura abdominal como la auriculoterapia las cuales

pueden estar relacionadas con el alivio del dolor de cuello a través de mecanismos reflejos y de modulación del sistema nervioso logrando según sus estudios ser alternativas eficaces en el tratamiento del dolor cervical crónico y mejorando así la calidad de vida en cada uno de los pacientes(46) (37) (31).Por el contrario Exxes y MacPherson , indican que las Técnicas de Alexander combinados con Acupuntura obtuvieron reducciones significativas del dolor del cuello y discapacidad sin embargo se menciona que las Técnicas de Alexander podrían resultar más costosas siendo poco probable que su uso sea rentable (35) (41). Finalmente Aranha , demostró que la acupuntura puede ser un tratamiento eficaz en el alivio del dolor cervical crónico sin embargo menciona que el uso de electroacupuntura genera mejores resultados en el tratamiento fisioterapéutico, ayudando a aumentar el rango de movimiento cervical (33).

Uno de las limitaciones de los estudios revisados en este campo es que presentan una muestra pequeña y limitada, que dificulta la extrapolación de los resultados a poblaciones más grandes y diversas. En donde además no todos los estudios cuentan con un seguimiento a largo plazo, lo que dificulta la evaluación de la eficacia sostenida de la acupuntura dado que el dolor cervical crónico es una afección que puede tener repercusiones a lo largo del tiempo, por el cual siempre es necesario realizar un seguimiento extendido para determinar si los beneficios de la acupuntura persisten o si el dolor regresa después de un período.

Cabe destacar que las fortalezas presentadas en los estudios fue contar con variables de medición bien definidas como los instrumentos de medición de dolor EVA y de Discapacidad NDI los cuales permitieron que los resultados sean comparables sobre el dolor cervical crónico junto con una adecuada caracterización basal de los pacientes el cual resulta ser pieza clave en la validez y fiabilidad de los resultados

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Según los diferentes estudios revisados indica que la Acupuntura como parte de un tratamiento fisioterapéutico tiene efectos positivos sobre la modulación de dolor cervical crónico de manera significativa a partir de las 4 a 8 semanas en adelante mediante la estimulación de puntos específicos a nivel de los meridianos en la columna cervical y con tiempo aproximado de 20 a 30 minutos dependiendo la cronicidad del dolor, convirtiéndose en un tratamiento complementario en el área de fisioterapia.
- La integración de la Acupuntura en el abordaje clínico permite obtener un tratamiento más eficaz y personalizado en donde, la combinación con tratamientos convencionales, movilidad articular, ejercicios y técnicas de educación postural (Técnicas de Alexander) ofrece mejores resultados en el alivio del dolor y la funcionalidad en comparación del uso de una sola técnica de tratamiento en el alivio del dolor cervical crónico.
- La evidencia científica valida el uso de la acupuntura en el alivio del dolor cervical crónico a través de diferentes mecanismos de acción, la liberación de endorfinas, que actúan como analgésicos, y además podría ser el resultado de una combinación de factores tanto fisiológicos como psicológicos mostrando su eficacia en entornos clínicos reales.

5.2 RECOMENDACIONES

- Es importante que exista una formación adecuada sobre la aplicación de la técnica de acupuntura y que este respaldada por evidencia científica junto con la capacitación y supervisión de profesionales para que de esta forma se aumente su eficacia y se obtenga resultados positivos a corto y largo plazo.
- Se sugiere la implementación de la acupuntura como tratamiento complementario en el tratamiento fisioterapéutico para el alivio del dolor en pacientes con dolor cervical crónico, siempre y cuando el paciente no declare o evidencie efectos vagales adversos u otros relacionados.
- Es importante que el tratamiento de Acupuntura sea integrado en la práctica clínica de manera personalizada tomando en cuenta las precauciones riesgos y características más importantes del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nakazato T, Prevalencia del dolor cervical crónico en el Perú: Resultados de encuesta nacional 2016 [Internet]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36605.41443>
2. Grande CS, Quiñones CM, Villalobos-Sánchez L, Corral SG, Expósito MV. Protocolo diagnóstico del dolor cervical crónico. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. 1 de abril de 2021;13(29):1658-61. <https://doi.org/10.1016/j.med.2021.03.024>
3. Ogholoh OD, Bemigho-Odonmeta AP, Orhrohoro OI, Ikubor JE, Idowu BM, Tsebi BH, et al. Association of Cervical Spine Magnetic Resonance Imaging Abnormalities with Chronic Neck Pain in Southern Nigeria. J West Afr Coll Surg [Internet]. 27 de junio de 2023;13(3):48. https://doi.org/10.4103/jwas.jwas_11_23.
4. Del Aguila Torres V, Lermo Fajardo J, Santiago Bazán C. Efectividad del vendaje neuromuscular propioceptivo en pacientes con dolor cervical mecánico crónico en un hospital estatal, Lima, Perú. Horiz Méd Lima [Internet]. enero de 2020;20(1):6-11. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n1.02>
5. Goode AP, Freburger J, Carey T. Prevalence, Practice Patterns and Evidence for Chronic Neck Pain. Arthritis Care Res [Internet]. 2 de junio de 2010;62(11):1594. <https://doi.org/10.1002/acr.20270>
6. Nestares T, Salinas M, de-Teresa C, Díaz-Castro J, Moreno-Fernández J, López-Frías M, et al. Factores de riesgo relacionados con los hábitos de vida en pacientes con patología osteomuscular. Nutr Hosp [Internet]. abril de 2017;34(2):444-53. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.237>.
7. Aycart Acosta CA, Guaman Macias GJ, Villacrés Caicedo SE, Rivera Malan EK, Odila Grijalva I, Chang Catagua E de L, et al. Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de una universidad. Vive Rev Salud. [Internet]. diciembre de 2021;4(12):127-36. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v4i12.113>.
8. Martínez Torres LP. Dolor cervical desde la cosmología de la medicina tradicional china: síndromes y enfoque de tratamiento, [Tesis en Internet]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá Facultad de Medicina;2016 [citado 20 diciembre 2024] . <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/56719>
9. Arango-Vélez V, Montoya-Vélez LP. Medicina Integrativa: efectos de la acupuntura y su aplicación clínica en la medicina convencional. CES Med [Internet]. 10 de noviembre de 2015;29(2):294-294. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052015000200011
10. Rivera Vargas K, Huacca Huanacuni G. Acupuntura en el manejo del dolor crónico. Rev Peru Med Integrativa [Internet]. 9 de diciembre de 2019;4(3):96-102. <https://doi.org/10.26722/rpmi.2019.v4n3.498>

11. Fuentealba Cargill Francisca, Biagini Alarcón Leandro. Efectividad de la acupuntura en el tratamiento del dolor agudo postquirúrgico en adultos, en comparación con tratamientos activos o con acupuntura simulada. Rev.méd. Chile [Internet]. Marzo de 2016 [citado 30 de mayo de 2025] ; 144(3): 325-332. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000300007>
12. Vadillo ED, Jurado FJ, Figuerola E. Exploración cervical: inspección, palpación, examen por la imagen [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de México;2016. Disponible en: <https://estomatologia2.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/exploracion3b3n-cervical-inspeccion3b3n-palpacic3b3n-examen-por-la-imagen.pdf>
13. Sanabria Vargas M. Anatomía y exploración física de la columna cervical y torácica. Medicina. pierna. Costa Rica [Internet]. Septiembre de 2012; 29(2): 77-92. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000200009&lng=en.
14. Llopis E, Belloch E, León JP, Higuera V, Piquer J. La columna cervical degenerativa. Radiología. 1 de abril de 2016;58:13-25.15.Latarjet M, Ruiz A. Anatomía Humana. 5.a ed. Medica Panamericana; 2019. 115-130 p. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000300007>
15. Latarjet M, Ruiz A. Anatomía Humana. 5.ª ed. Medica Panamericana; 2019. 115-130 p.
16. Hochschild J. Anatomía funcional para fisioterapeutas. Editorial El Manual Moderno; 2017. 1267 p.
17. Greenman PE. Principios y Práctica de la Medicina Manual. Ed. Médica Panamericana; 2005. 648 p.
18. Vargas Sanabria Maikel. Anatomía y exploración física de la columna cervical y torácica. Medicina. pierna. Costa Rica [Internet]. Septiembre de 2012 [consultado el 30 de mayo de 2025]; 29(2): 77-92. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000200009&lng=en.
19. Rouvière H, Delmas V, Delmas A. Anatomía Humana Descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 1. Cabeza y cuello. 10.a ed. Masson;
20. Laruelo Teresa C, NPunto. [Internet]. Eficacia del ejercicio terapéutico en el abordaje del dolor cervical crónico y la postura de cabeza adelantada. 12 de agosto de 2021;137(137):1-137. <https://orcid.org/0000-0002-5408-6263>
21. Capó-Juan MÁ. síndrome de dolor miofascial cervical. revisión narrativa del tratamiento fisioterápico Anales Sis San Navarra [Internet]. 2015 Abril; 38(1): 105-115. : <https://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272015000100011>.
22. Ariza Mateos MJ, Rodríguez Torres J, Negrín Ventura S, Cabrera Martos I, López López L, Valenza MC. Relación entre el perfil clínico y la tensión neural en personas con dolor cervical crónico. Fisioterapia [Internet] 1 de julio de 2018;40(4):192-8. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2018.02.002>.

23. Garrido R. Acupuntura y dolor. Rev Méd Clín Las Condes [Internet]. 1 de noviembre de 2019;30(6):487-93. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.11.001>
24. Robinson CL, Berger A, Sottosanti E, Li M, Kaneb A, Keefe J, et al. Acupuncture as Part of Multimodal Analgesia for Chronic Pain. Orthop Rev. [Internet] 23 de septiembre de 2022;14(3):38321 . <https://doi.org/10.52965/001c.38321>
25. Gonzáles Sierra R, García Blasco T. El ejercicio terapéutico en el dolor de cuello crónico. Rev San de Inv. [Internet]. Enero 2023;4(1). Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/el-ejercicio-terapeutico-en-el-dolor-de-cuello-cronico-articulo-monografico/>.
26. Sun, M., Geng, G., Chen, J., Ma, X., Yan, M., Liu, X., et al. (2019). Acupuncture for chronic neck pain with sensitive points: study protocol for a multicentre randomised controlled trial. *BMJ open*, 9(7), e026904. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026904>
27. Takakura N, Takayama M, Kawase A, Kaptchuk TJ, Kong J, Vangel M, et al. Acupuncture for Japanese Katakori (Chronic Neck Pain): A Randomized Placebo-Controlled Double-Blind Study. *Medicina (Mex)* [Internet]. diciembre de 2023;59(12):2141. Available from: <https://www.mdpi.com/1648-9144/59/12/2141>
28. Wang X, Ni X, Ouyang X, Zhang Y, Xu T, Wang L, et al. Modulatory effects of acupuncture on raphe nucleus-related brain circuits in patients with chronic neck pain: A randomized neuroimaging trial. *CNS Neurosci Ther.* [Internet]. marzo de 2024;30(3):e14335. <https://doi.org/10.1111/cns.14335>
29. Chen L, Deng H, Houle T, Zhang Y, Ahmed S, Zhang W, et al. Comparison between acupuncture therapy and gabapentin for chronic pain: a pilot study. *Acupunct Med.* [Internet]. diciembre de 2021;39(6):619-28 . <https://doi.org/10.1177/09645284211026683>
30. Lee B, Seo BK, Kwon OJ, Jo DJ, Lee JH, Lee S. Effect of Combined Bee Venom Acupuncture and NSAID Treatment for Non-Specific Chronic Neck Pain: A Randomized, Assessor-Blinded, Pilot Clinical Trial. *Toxins.* [Internet]. 23 de junio de 2021;13(7):436. <https://doi.org/10.3390/toxinas13070436>
31. Ho LF, Lin ZX, Leung AWN, Chen L, Zhang H, Ng BFL, et al. Efficacy of abdominal acupuncture for neck pain: A randomized controlled trial. *PLoS ONE* [Internet]. 17 de julio de 2017;12(7):e0181360. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181360>
32. Chen L, Deng H, Houle T, Zhang Y, Ahmed S, Zhang V, et al. A randomized trial to assess the immediate impact of acupuncture on quantitative sensory testing, pain, and functional status. *Pain* [Internet]. noviembre de 2019;160(11):2456-6. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001651>.
33. Aranha MFM, Müller CEE, Gavião MBD. Pain intensity and cervical range of motion in women with myofascial pain treated with acupuncture and electroacupuncture: a double-blinded, randomized clinical trial. *Braz J Phys Ther* [Internet]. febrero de 2015;19(1):34 . <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0066>.

34. Horike K, Ukezono M. Efficacy of chronic neck pain self-treatment using press needles: a randomized controlled clinical trial. *Front Pain Res* [Internet]. 22 de marzo de 2024;5:1301665. <https://doi.org/10.3389/fpain.2024.1301665>.
35. Essex H, Parrott S, Atkin K, Ballard K, Bland M, Eldred J, et al. An economic evaluation of Alexander Technique lessons or acupuncture sessions for patients with chronic neck pain: A randomized trial (ATLAS). *PLoS ONE*[Internet]. 6 de diciembre de 2017;12(12):e0178918. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178918>.
36. Voulgarakis P, Iakovidis P, Lytras D, Chatziprodromidou IP, Kottaras A, Apostolou T. Effects of Joint Mobilization Versus Acupuncture on Pain and Functional Ability in People with Chronic Neck Pain: A Randomized Controlled Trial of Comparative Effectiveness. *J Acupunct Meridian Stud* [Internet]. 31 de diciembre de 2021;14(6):231-710. <https://www.journal-jams.org/journal/view.html?doi=10.51507/j.jams.2021.14.6.231>.
37. Morais BX, Munhoz OL, Moreira CHC, Kurebayashi LFS, Lopes LFD, Magnago TSB de S. Auriculoterapia para reducir el dolor crónico de la columna vertebral de los trabajadores de la salud: ensayo clínico. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 19 de junio de 2023;31:e395. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6641.3953>
38. Erhao MA, Yan S, Shangquan W, Jige D. Efecto del entrenamiento en suspensión combinado con acupuntura sobre el dolor de cuello crónico inespecífico [Internet]. 2024;30(2):232-237. Disponible en: <https://www.cjrtponline.com/article/2024/1006-9771/1006-9771-30-2-232.shtml>
39. Lyu R, Wen Z, Tang W, et al. Data mining-based detection of the clinical effect on motion style acupuncture therapy combined with conventional acupuncture therapy in chronic neck pain - IOS Press [Internet]. *Technology and Health Care*. 2022;30(1_suppl):521-533. [10.3233/THC-228048](https://doi.org/10.3233/THC-228048)
40. McKee D, Nielsen A, Anderson B, Chuang E, Connolly M, Gao Q, et al. Individual vs. Group Delivery of Acupuncture Therapy for Chronic Musculoskeletal Pain in Urban Primary Care—a Randomized Trial | *Journal of General Internal Medicine* [Internet]. 2020;35:1227–1237. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-019-05583-6>
41. MacPherson H, Tilbrook H, Richmond S, Woodman J, Ballard K, Atkin K, et al. Alexander Technique Lessons or Acupuncture Sessions for Persons With Chronic Neck Pain: A Randomized Trial. *Ann Intern Med* [Internet]. 3 de noviembre de 2015;163(9):653-62. <https://doi.org/10.7326/M15-0667>.
42. Ko JH, Kim SN. Effect of acupuncture on pain and substance P levels in middle-aged women with chronic neck pain. *Front Neurol* [Internet]. 19 de octubre de 2023;14. <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1267952>.
43. Minakawa Y, Miyazaki S, Waki H, Akimoto Y, Itoh K. Clinical effectiveness of trigger point acupuncture on chronic neck and shoulder pain (katakori) with work productivity loss in office workers: a randomized clinical trial. *J Occup Health* [Internet]. 1 de enero de 2024;66(1). <https://doi.org/10.1093/joccu/uiad016>.

44. Kim JI, Han CH, Jeon JH, Kim JY, Kwon O, Jung, S. et al. Effectiveness and Safety of Polydioxanone Thread Embedding Acupuncture Compared to Physical Therapy in the Treatment of Patients with Non-Specific Chronic Neck Pain: An Assessor-Blinded, Randomized, Controlled, Clinical Trial - PMC [Internet]. 14: 201–211. <https://doi.org/10.2147/JPR.S276941>.
45. Nejadi P, Mousavi R, Angoorani H. Acupuncture is as Effective as Exercise for Improvement of Chronic Neck Pain: A Randomized Clinical Trial. *Shiraz E-Med J* [Internet]. 2021;22(3). <https://doi.org/10.5812/semj.97497>
46. Moura C de C, Chaves E de CL, Chianca TCM, Ruginsk SG, Nogueira DA, Iunes DH. Effects of auricular acupuncture on chronic pain in people with back musculoskeletal disorders: a randomized clinical trial. *Rev Esc Enferm USP*[Internet]. 21 de enero de 2019;53:e03418. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018009003418>.
47. Cho JH, Nam DH, Kim KT, Lee JH. Acupuncture with non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) versus acupuncture or NSAIDs alone for the treatment of chronic neck pain: an assessor-blinded randomised controlled pilot study. *Acupunct Med* [Internet]. 30 de octubre de 2013;32(1):17. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2013-010410>
48. Zhao L, Sun M, Yin Z, Cui J, Wang R, Ji L, et al. Long-Term Effects of Individualized Acupuncture for Chronic Neck Pain: A Randomized Controlled Trial [Internet]. 177(10), 1330–1338. <https://doi.org/10.7326/M23-2425>
49. Wang CC, Huang TH, Chiou KC, Chang ZY. Therapeutic Effect of Superficial Acupuncture in Treating Myofascial Pain of the Upper Trapezius Muscle: A Randomized Controlled Trial. Yamaguchi N, editor. *Evid - Based Complement Altern Med* [Internet]. 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/9125746>
50. Eftekharsadat B, Porjafar E, Eslamian F, Shakouri SK, Fadavi HR, Raissadat SA, et al. Combination of Exercise and Acupuncture Versus Acupuncture Alone for Treatment of Myofascial Pain Syndrome: A Randomized Clinical Trial. *J Acupunct Meridian Stud.* 1 de octubre de 2018;11(5):315-22. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2018.04.006>.
51. Rivadeneira Montalvo VA, Castellanos Rodríguez SL, Mena Ayala MB. Conocimiento, aceptación y uso de la medicina alternativa-complementaria en las Unidades de Salud. *RUCS* [Internet]. 1 de septiembre de 2024;7(3):268-86. <https://doi.org/10.61154/rucs.v7i3.3474>.

ANEXOS

- Escala de PFEIFFER (Función cognitiva)

(SPMSQ – PFEIFFER)

Cuestionario que detecta la existencia y el grado de deterioro cognitivo. Este cuestionario explora la memoria a corto y largo plazo, la orientación, la información sobre los hechos cotidianos y la capacidad de cálculo. Puede ser administrado a cualquier persona que requiera de una valoración de su capacidad mental.

Realice las preguntas 1 a 11 de la siguiente lista y señale con una X las respuestas incorrectas

¿Qué día es hoy? (Mes, día, año)	
¿Qué día de la semana es hoy?	
¿Cómo se llama este sitio?	
¿En qué mes estamos?	
¿Cuál es su número de teléfono? (Si no hay teléfono, dirección de la calle)	
¿Cuántos años tiene usted?	
¿Cuándo nació usted?	
¿Quién es el actual presidente (del País)?	
¿Quién fue el presidente antes que él?	
Dígame el primer apellido de su madre	
Empezando en 20 vaya restando de 3 en 3 sucesivamente	
TOTAL ERRORES	

- Escala de Karnofsky (Calidad de Vida en Cuidados Paliativos)

CATEGORÍAS GENERALES	GRADO	ACTIVIDAD
Capacidad de realización actividades normales, no requiere cuidados especiales	100	Actividad normal. Sin evidencia de enfermedad
	90	Actividad normal. Signos y síntomas leves de enfermedad
	80	Actividad normal con esfuerzo. Algunos signos o Síntomas de enfermedad
Incapaz de trabajar, puede vivir en casa y autocuidarse con ayuda variable	70	Cuida de sí mismo pero es incapaz de llevar a cabo una actividad o trabajo normal
	60	Necesita ayuda ocasional de otros pero es capaz de cuidar de sí mismo para la mayor parte de sus Necesidades
	50	Requiere ayuda considerable de otros y cuidados. Especialistas frecuentes
Incapaz de autocuidarse. Requerir cuidados especiales, susceptible de hospitalización. Probable avance rápido de enfermedad	40	Incapacitado. Requiere cuidados especiales
	30	Gravemente incapacitado. indicación de hospitalización aunque no hay indicios de muerte inminente
	20	Gravemente enfermo. Necesita asistencia activa de soporte
	10	Moribundo
	0	Fallecido

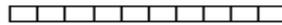
- Cuestionario de MC-GILL (Calidad de Vida y Dolor)

Cuestionario de Dolor Español – CDE –

VALOR DE INTENSIDAD SENSORIAL	VALOR DE INTENSIDAD AFECTIVA
Temporal 1	Temor
<input type="checkbox"/> Como pulsaciones	<input type="checkbox"/> Temblor
<input type="checkbox"/> Como una sacudida	<input type="checkbox"/> Espantoso
<input type="checkbox"/> Como un latigazo	<input type="checkbox"/> Horrible
Térmica	Autonómica / Vegetativa
<input type="checkbox"/> Frío	<input type="checkbox"/> Que maree
<input type="checkbox"/> Caliente	<input type="checkbox"/> Sofocante
<input type="checkbox"/> Ardiente	
Presión constrictiva	Castigo
<input type="checkbox"/> Entumecimiento	<input type="checkbox"/> Que atormenta
<input type="checkbox"/> Como un pellizco	<input type="checkbox"/> Mortificante
<input type="checkbox"/> Agarotamiento	<input type="checkbox"/> Violento
<input type="checkbox"/> Calambre	
<input type="checkbox"/> Espasmo	
<input type="checkbox"/> Retortijón	
<input type="checkbox"/> Opresivo	
Presión puntiforme / incisiva	Tensión / Cansancio
<input type="checkbox"/> Pinchazo	<input type="checkbox"/> Exhaustivo
<input type="checkbox"/> Punzante	<input type="checkbox"/> Agotador
<input type="checkbox"/> Penetrante	<input type="checkbox"/> Incapacitante
<input type="checkbox"/> Agudo	
Presión de tracción gravitativa	Cólera / Disgusto
<input type="checkbox"/> Pesado	<input type="checkbox"/> Incómodo
<input type="checkbox"/> Tirante	<input type="checkbox"/> Que irrita
<input type="checkbox"/> Como un desgano	<input type="checkbox"/> Que consume
<input type="checkbox"/> Tenso	
Espacial	Pena / Ansiedad
<input type="checkbox"/> Superficial	<input type="checkbox"/> Deprimente
<input type="checkbox"/> Difuso	<input type="checkbox"/> Agobiante
<input type="checkbox"/> Que se irradia	<input type="checkbox"/> Que angustia
<input type="checkbox"/> Fijo	<input type="checkbox"/> Que obsesiona
<input type="checkbox"/> Interno	<input type="checkbox"/> Desesperante
<input type="checkbox"/> Profundo	
Viveza	VALOR DE INTENSIDAD EVALUATIVA
<input type="checkbox"/> Adormecido	Temporal 2
<input type="checkbox"/> Picor	<input type="checkbox"/> Momentáneo
<input type="checkbox"/> Hormigueo	<input type="checkbox"/> Intermitente
<input type="checkbox"/> Como agujetas	<input type="checkbox"/> Creciente
<input type="checkbox"/> Escozor	<input type="checkbox"/> Constante
<input type="checkbox"/> Como una corriente	<input type="checkbox"/> Persistente
VALOR INTENSIDAD ACTUAL	
Intensidad	
<input type="checkbox"/> Sin dolor	
<input type="checkbox"/> Leve	
<input type="checkbox"/> Molesto	
<input type="checkbox"/> Intenso	
<input type="checkbox"/> Fuerte	
<input type="checkbox"/> Insoportable	



Escala visual analógica



Sin dolor

Dolor insoportable

- Índice de Lattinen (Dolor crónico)

FECHA / /		
Intensidad del dolor	Nulo	0
	Ligero	1
	Molesto	2
	Intenso	3
	Insoportable	4
Frecuencia del dolor	No	0
	Raramente	1
	Frecuente	2
	Muy frecuente	3
	Continuo	4
Consumo de analgésicos	No toma analgésicos	0
	Ocasionalmente	1
	Regular y pocos	2
	Regular y muchos	3
	Muchísimos	4
Incapacidad	No	0
	Ligera	1
	Moderada	2
	Ayuda necesaria	3
	Total	4
Horas de sueño	Como siempre	0
	Algo peor de lo habitual	1
	Se despierta frecuentemente	2
	Menos de 4 horas	3
	Precisa hipnóticos	+1
TOTAL:		

- Perfil de Salud de Nottingham (Calidad de Vida)

PERFIL DE SALUD DE NOTTINGHAM

<i>A continuación, verá algunas de los problemas que la gente puede tener en su vida diaria. Lea atentamente la lista de problemas. En cada problema, si usted lo tiene, marque la casilla "SÍ" y si usted no tiene ese problema marque la casilla "NO". Por favor, conteste todas las preguntas. Si no está muy seguro/a de contestar "SÍ" o "NO", señale la respuesta que crea que es más cierta en la actualidad.</i>	SÍ	NO
1 - Siempre estoy fatigado.....		
2 - Tengo dolor por las noches.....		
3 - Las cosas me deprimen.....		
4 - Tengo un dolor insoportable.....		
5 - Tomo pastillas para dormir.....		
6 - He olvidado qué es pasarlo bien.....		
7 - Tengo los nervios de punta.....		
8 - Tengo dolor al cambiar de postura.....		
9 - Me encuentro solo.....		
10 - Sólo puedo andar dentro de casa.....		
11 - Me cuesta agacharme.....		
12 - Todo me cuesta un esfuerzo.....		
13 - Me despierto antes de hora.....		
14 - Soy totalmente incapaz de andar.....		
15 - Últimamente me resulta difícil contactar con la gente.....		
16 - Los días se me hacen interminables.....		
17 - Me cuesta subir y bajar escaleras.....		
18 - Me cuesta coger las cosas.....		
19 - Tengo dolor al andar.....		
20 - Últimamente me enfado con facilidad.....		
21 - Creo que soy una carga para los demás.....		
22 - Me paso la mayor parte de la noche despierto/a.....		
23 - Siento que estoy perdiendo el control de mi mismo/a.....		
24 - Tengo dolor cuando estoy de pie.....		
25 - Me cuesta vestirme.....		
26 - Enseguida me quedo sin fuerzas.....		
27 - Me cuesta estar de pie mucho rato (ejemplo: haciendo cola).....		
28 - Tengo dolor constantemente.....		
29 - Me cuesta mucho vestirme.....		
30 - Creo que no tengo a nadie en quién confiar.....		
31 - Las preocupaciones me desvelan por la noche.....		
32 - Creo que no vale la pena vivir.....		
33 - Duermo mal por las noches.....		
34 - Me cuesta llevarme bien con la gente.....		

- Cuestionario de Salud SF-36

Scale	Number of items	After recoding per Table 1, average the following items
Physical functioning	10	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Role limitations due to physical health	4	13 14 15 16
Role limitations due to emotional problems	3	17 18 19
Energy/fatigue	4	23 27 29 31
Emotional well-being	5	24 25 26 28 30
Social functioning	2	20 32
Pain	2	21 22
General health	5	1 33 34 35 36