



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE FISIOTERAPIA

Terapia manual en pacientes con cefalea cervicogénica

Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciada en Fisioterapia

Autora:

Elbay Carrera, Angie Nayeli

Tutor:

Msc. David Marcelo Guevara Hernández.

Riobamba, Ecuador. 2025



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

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **ANGIE NAYELI ELBAY CARRERA**, con cédula de ciudadanía 1850072321, autora del trabajo de investigación titulado: **“TERAPIA MANUAL EN PACIENTES CON CEFALEA CERVICOGÉNICA”**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenido y conclusiones expuestas son de mí exclusividad y 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 digital; en esta cesión se extiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor(a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, al mes de octubre del año 2025.

Angie Nayeli Elbay Carrera

1850072321



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

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Yo, **MGS. DAVID MARCELO GUEVARA HERNÁNDEZ**, catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **“TERAPIA MANUAL EN PACIENTES CON CEFALEA CERVICOGÉNICA”**, bajo la autoría de **ANGIE NAYELI ELBAY CARRERA**; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, 21 de octubre de 2025.

Mgs. David Marcelo Guevara Hernández
C.I: 0604372664



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 “**TERAPIA MANUAL EN PACIENTES CON CEFALEA CERVICOGÉNICA**”, presentado por **ANGIE NAYELI ELBAY CARRERA**, con cédula de identidad número, **1850072321**, bajo la tutoría de **MGS. DAVID MARCELO GUEVARA HERNÁNDEZ**; 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 octubre de 2025.

Mgs. María Belén Pérez García
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO

Mgs. Johannes Alejandro Hernandez Amaguaya
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO

Mgs. Ernesto Fabian Vinueza Orozco
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



CERTIFICACIÓN

Que, **ELBAY CARRERA ANGIE NAYELI** con CC: **1850072321**, estudiante de la Carrera de **FISIOTERAPIA**, Facultad de Ciencias de la Salud; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **"TERAPIA MANUAL EN PACIENTES CON CEFALEA CERVICOGÉNICA"**, cumple con el 0% de similitud y 10% de textos potencialmente generados por IA, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Nota: Debido a un error en la carga del trabajo de titulación en el repositorio institucional "DSpace UNACH", el sistema ha generado un porcentaje de similitud correspondiente al mismo trabajo de la estudiante. Esta situación está siendo corregida por el departamento instruccional competente, a fin de garantizar la integridad del proceso de revisión académica.

Riobamba, 18 de noviembre de 2025

Mgs. David Marcelo Guevara Hernández
TUTOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi Dios Todopoderoso, fuente de luz y fortaleza que me ha acompañado en cada paso de este camino. Gracias por ser mi guía, por darme la perseverancia para alcanzar mis metas y por iluminar mi vida con esperanza y fe incluso en los momentos más difíciles.

A mis amados padres, Anita y Klever, por su amor incondicional, sacrificio y apoyo constante. Gracias por sus palabras de aliento, su paciencia infinita y sus sabios consejos que han sido mi guía en los momentos de duda. Ustedes son el pilar de mi vida, mi ejemplo de esfuerzo y dedicación, y las razones principales por las que hoy cumpla este gran sueño.

A mis gemelitas y a toda mi familia, pequeñas luces de mi vida, cuya alegría, cariño y presencia me inspiran a seguir adelante. Gracias por ser parte de cada paso de este camino, por su amor sincero y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Su apoyo ha sido fundamental para que este logro sea una realidad.

A la persona más especial de mi vida, Romel, gracias por tu amor, paciencia y apoyo constante. Tus palabras de aliento y tu confianza hicieron que cada paso de este camino fuera más llevadero, y tu compañía fue mi fuerza y mi refugio en esta etapa tan importante de mi vida.

Este triunfo es para todos ustedes, con todo mi corazón y mi gratitud eterna.

Angie Nayeli Elbay Carrera

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por regalarme la vida, acompañarme en cada paso y darme la sabiduría necesaria para tomar decisiones que me han permitido culminar con éxito esta etapa universitaria.

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo por abrirme las puertas de su institución; a la Facultad de Ciencias de la Salud, por su eficiente labor y excelente planificación; y a la carrera de Fisioterapia, por brindarme una formación de calidad, con docentes capacitados que, con dedicación y vocación, me han guiado a lo largo de este camino académico y profesional.

Deseo manifestar un profundo agradecimiento al MSc. David Guevara Hernández, por su valiosa disposición como tutor de tesis, por su orientación constante y por confiar en mis habilidades durante todo este proceso de investigación.

Angie Nayeli Elbay Carrera

ÍNDICE GENERAL;

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	13
1.1 Antecedentes	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1 Cefalea cervicogénica.....	15
2.1.1 Anatomía.....	15
2.1.2 Fisiopatología	16
2.1.3 Clasificación	16
2.1.4 Etiología	17
2.1.5 Signos y síntomas	18
2.1.6 Diagnóstico.....	18
2.2 Impacto de la cefalea cervicogénica.....	20
2.2.1 Repercusiones funcionales	20
2.2.2 Repercusiones emocionales.....	21
2.3 Tratamientos convencionales para la cefalea cervicogénica	21
2.3.1 Enfoque médico farmacológico.....	21
2.3.2 Abordaje fisioterapéutico.....	21
2.4 Terapia Manual	22
2.4.1 Tipos de Terapia Manual	23
2.4.2 Técnicas más utilizadas de terapia manual.....	23
2.4.3 Mecanismos de acción de la terapia manual	26
2.5 Evidencia clínica sobre terapia manual en CCG	27
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	28
3.1. Diseño de la investigación.....	28
3.2. Tipo de investigación.....	28
3.3. Nivel de investigación	28

3.4. Método de investigación.....	28
3.5. Según la cronología, la investigación	29
3.6. Población	29
3.7. Muestra	29
3.8. Criterios de inclusión.....	29
3.9. Criterios de exclusión	30
3.10. Técnicas de recolección de datos.....	30
3.11. Proceso de cribaje y extracción de datos	31
3.12 Análisis de ensayos clínicos aleatorizados según la escala de PEDro.....	32
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
4.1 Resultados.....	38
4.2 Discusión	48
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
5.1 Conclusiones.....	51
5.2 Recomendaciones	52
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios clínicos de cefalea cervicogénica.....	19
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo para la inclusión de estudios	31
Figura 2. Representación de la calidad metodológica de ensayos clínicos aleatorizados según la escala PEDro	59
Figura 3. Manipulación de la unión cervicotorácica (C7–T1) en posición sentada	60
Figura 4. Se aplicó la compresión de la terapia manual al punto gatillo miofascial del músculo esternocleidomastoideo derecho en la cefalea cervicogénica	60
Figura 5. Fortalecimiento de los flexores cervicales profundos con biofeedback	61
Figura 6. Contracción activa con tracción manual aplicada por el fisioterapeuta.....	61
Figura 7. Detalle de la traslación y rotación manual durante la contracción activa.....	61
Figura 8. Escala PEDro en español para el análisis de ECAS.....	62

RESUMEN

El dolor de cabeza cervicogénico es un tipo de dolor de cabeza secundario estrechamente relacionado con la disfunción musculoesquelética de la columna cervical y que afecta significativamente a la calidad de vida de los pacientes. Entre las estrategias conservadoras, la terapia manual ha demostrado tener efectos positivos en el alivio del dolor, la movilidad cervical y la función. Determinar la eficacia de la terapia manual en pacientes con dolor de cabeza cervicogénico mediante una revisión bibliográfica utilizando bases de datos científicas. Investigación bibliográfica, descriptiva y cualitativa. El estudio incluyó y analizó 20 estudios experimentales aleatorios. La terapia manual, aplicada sola o en combinación con técnicas complementarias como ejercicios terapéuticos, punción seca o manipulación articular, demostró mejoras notables en pacientes con cefalea cervicogénica. Estas mejoras se observaron en la reducción del dolor, el aumento del rango de movimiento cervical y la disminución de la discapacidad funcional. Además, se observaron efectos positivos en el bienestar subjetivo de los pacientes, promoviendo la relajación muscular y la recuperación funcional del segmento cervical, lo que respalda un enfoque integral del tratamiento del dolor, tanto físico como emocional. La terapia manual es un tratamiento conservador eficaz, seguro y bien tolerado para la cefalea cervicogénica, especialmente cuando se integra en un programa de fisioterapia multimodal y personalizado.

Palabras clave: Terapia manual, cefalea cervicogénica, dolor cervical, fisioterapia, tratamiento conservador.

Abstract

Cervicogenic headache is a secondary headache type closely associated with cervical spine musculoskeletal dysfunction and significantly affects patients' quality of life. Among conservative strategies, manual therapy has shown positive effects on pain relief, cervical mobility, and function. To determine the effectiveness of manual therapy in patients with cervicogenic headache through a literature review using scientific databases. Bibliographic, descriptive, and qualitative research. The study included and analyzed 20 randomized experimental studies. Manual therapy, applied alone or in combination with complementary techniques such as therapeutic exercises, dry needling, or joint manipulation, demonstrated notable improvements in patients with cervicogenic headache. These improvements were observed in pain reduction, increased cervical range of motion, and decreased functional disability. Additionally, positive effects were observed in patients' subjective well-being, promoting muscle relaxation and functional recovery of the cervical segment, supporting a comprehensive approach to pain management both physically and emotionally. Manual therapy is an effective, safe, and well-tolerated conservative treatment for cervicogenic headache, especially when integrated into a multimodal and personalized physiotherapy program.

Keywords: Manual therapy, cervicogenic headache, cervical pain, physiotherapy, conservative treatment.



Reviewed by:

Mgs. Sonia Granizo Lara.

ENGLISH PROFESSOR.

c.c. 0602088890

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

La cefalea cervicogénica (CCG) es un tipo de dolor de cabeza secundario que se origina por disfunciones musculoesqueléticas de la región cervical superior. Se caracteriza por dolor unilateral que comienza en el cuello y se irradia hacia la cabeza. Esta condición suele estar asociada a posturas prolongadas, lesiones cervicales previas o sobrecarga muscular crónica, lo que genera una alteración en la biomecánica cervical y en los tejidos blandos cercanos (1).

Desde una perspectiva epidemiológica, la cefalea cervicogénica (CCG) representa entre el 15% y el 20% de las cefaleas crónicas. Se calcula que si presencia en la población mundial oscila entre el 2,2% y el 4,1%, siendo más común en mujeres que en hombres, Vinculados a factores biomecánicos, hormonales y ocupacionales. Igualmente, se nota que los adultos jóvenes que pasan mucho tiempo frente a una pantalla o llevan a cabo actividades con tensión sostenida en el cuello son los más afectados (2).

En el contexto de América Latina, el registro de la CCG sigue siendo insuficiente, ya que con frecuencia se confunde con otros tipos de cefaleas. En países como Ecuador, la limitada disponibilidad de especialistas, la automedicación y la escasez de estudios epidemiológicos contribuyen a que esta condición esté subdiagnosticada. Factores como posturas inadecuadas, baja actividad física y el uso excesivo de dispositivos electrónicos también se han identificado como elementos que favorecen la aparición y persistencia de la CCG en la población joven (3).

En el marco de la terapia, la fisioterapia se ha afianzado como un enfoque eficaz y no invasivo. La terapia manual, específicamente, ha demostrado ser prometedora en el alivio de la CCG porque trabaja sobre las estructuras afectadas mediante técnicas como la manipulación y movilización espinal. La sensibilidad de los puntos gatillo miofasciales se ha reducido, el dolor ha disminuido y la movilización cervical lo cual aumentado gracias a esos métodos, lo que implica una mejora general en la calidad de vida el paciente (4).

La CCG también tiene un impacto significativo en términos funcionales y sociales, pues disminuye la autonomía del paciente al restringir las actividades cotidianas, laborales y de ocio. La ansiedad, el temor a moverse y la dependencia pueden ser causados por el

dolor persistente, lo que puede afectar su confianza y su bienestar emocional. Esta condición supone, desde el punto de vista de la salud pública, gastos médicos, mermas en la productividad y obstáculos para acceder a médicos especialistas. Todo esto propicia que no se diagnostique o trate adecuadamente, lo que incrementa si carga sanitaria y social (4).

Una reciente revisión sistemática demostró que la terapia manual, cuando se usa junto con ejercicios activos, produce más beneficios clínicos en cuanto a disminuir la intensidad y la frecuencia del dolor que si se aplica solo la terapia pasiva o farmacológica. Este enfoque integrado ha resultado ser más eficaz a la hora de recuperar la función musculoesquelética del cuello y disminuir la incapacidad relacionada con la CCG (5).

La CCG no solo supone una carga física para los pacientes, sino también a nivel emocional y económico, desde el punto de vista de la salud pública. Los individuos que la sufren pueden tener restricciones en su vida laboral, social y personas. Por lo tanto, la gestión debe superar el tratamiento de los síntomas y centrarse en intervenciones efectivas, personalizadas y duraderas que aborden el componente físico y psicosocial de la enfermedad (6).

La terapia manual surge como una opción terapéutica avalada por la evidencia científica, ante la demanda de tratamientos seguros y eficaces. No obstante, la variedad de resultados y técnicas reportados hace que sea crucial examinar su eficacia concreta en pacientes con CCG (7). Por lo tanto, el propósito de este estudio es determinar la eficacia de la terapia manual en los pacientes con cefalea cervicogénica, basado en investigaciones científicas contemporáneas que poseen una metodología de alta calidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Cefalea cervicogénica

La cefalea cervicogénica (CCG) se define como un dolor de cabeza de tipo secundario y se clasifica en la CIE-10 bajo el código G44.86, cuyo origen está en las estructuras de la columna cervical, particularmente entre los segmentos C1 y C3. Estas estructuras pueden incluir articulaciones, músculos, ligamentos o raíces nerviosas, que, al alterarse, desencadenan señales nociceptivas que convergen en el núcleo trigeminocervical, lo que da como resultado dolor referido hacia la cabeza (8).

Este dolor suele ser unilateral, con un patrón constante o fluctuante, que se agrava con los movimientos cervicales y puede acompañarse de rigidez, náuseas o incluso alteraciones visuales en algunos casos (9). Según la Internacional Headache Society, ha determinado criterios específicos para el diagnóstico, señalando la importancia de identificar disfunciones musculoesqueléticas cervicales como principales desencadenantes (10).

2.1.1 Anatomía

La columna cervical se compone de siete vértebras (C1-C-7), de las cuales las tres primeras (C1-C3) tienen un papel importante en la cefalea cervicogénica debido a su participación en la estabilidad y movilidad del cuello y la cabeza. La articulación atlanto-occipital (C0-C1) hace posible la flexión y la extensión, en tanto que la articulación atlanto-axial (C1-c2) posibilita la rotación. Ambas son fundamentales para el equilibrio postural, la interacción con el medio y el encuadre visual (12).

Las articulaciones facetarias de las vértebras superiores y sus cápsulas contribuyen a la estabilidad del cuello y a la movilidad segmentaria. Los ligamentos, por ejemplo el alar y el transversal del atlas, limitan los movimientos externos y protegen la integridad de las articulaciones, lo cual evita que aparezca dolor referido en la cabeza. Los tendones y la fascia cervical profunda también brindan sostenimiento y coordinación a los músculos, uniendo así la función de la columna (13).

Los músculos cervicales superficiales y profundos como el trapecio superior, el semiespinoso, el esplenio, el esternocleidomastoideo y el elevador de la escápula; así como los músculos suboccipitales: los oblicuos inferior y superior y los rectos posterior mayor y menor, colaboran para conservar la postura, la estabilidad y la movilidad fina de la cabeza. La inervación cervical superior, sobre todo de C1-C3 y el nervio suboccipital,

envía información sensorial desde las articulaciones , los ligamentos y los músculos al núcleo trigeminocervical. Esto explica que la conexión ente dolor de cabeza y disfunción cervical (12,13).

2.1.2 Fisiopatología

La fisiopatología de la cefalea cervicogénica se fundamenta en la interacción de múltiples mecanismos que generan y perpetúan el dolor. Las disfunciones articulares de las vértebras cervicales superiores (C1-C3), sumadas a la tensión o contractura de músculos como los suboccipitales, trapecio superior, elevador de la escápula, esplenio, semiespinoso y esternocleidomastoideo, favorecen la aparición de puntos gatillo miofasciales que irradian dolor hacia la cabeza (41).

La compresión o irritación de los nervios occipitales y cervicales, junto con alteraciones biomecánicas producidas por posturas inadecuadas o sobrecarga repetitiva, activan nociceptores y transmiten señales al núcleo trigeminocervical, generando convergencia sensorial y explicando el dolor irradiado. Además, estas alteraciones pueden inducir sensibilización periférica y central, aumentando la intensidad y frecuencia del dolor. Por ello, la fisioterapia dirigida a restaurar la función articular, relajar la musculatura cervical y disminuir los puntos gatillo es fundamental para aliviar la cefalea y mejorar la movilidad y calidad de vida del paciente (1,41).

2.1.3 Clasificación

Según la Clasificación Internacional de las Cefaleas (ICHD-3), la cefalea cervicogénica (CCG) es una cefalea secundaria. Esta clasificación muestra que el dolor no es idiopático o primario, sino que es un efecto directo de cambios en la estructura de las áreas cervicales. Las cefaleas secundarias, a diferencia de las primarias (como la cefalea tensional o la migraña), se producen debido a una afección subyacente y, específicamente en el caso de la CCG, están fuertemente vinculadas con problemas musculoesqueléticos del cuello, sobre todo entre los segmentos C1-C3 (4.25).

Desde un punto de vista clínico, las cefaleas primarias abarcan la migraña, la cefalea tensional, las cefaleas trigémino-autonómicas y otras formas poco comunes; en cambio, las cefaleas secundarias, como la CCG, se originan a partir de una causa concreta que es posible detectar y tratar. La CCG se distingue por el dolor de un solo lado que puede extenderse desde el cuello hacia diferentes zonas del cráneo. Este dolor se agudiza con los movimientos cervicales o la presión sobre las estructuras del cuello, pero disminuye

después de realizar procedimientos enfocados en estas áreas, como bloqueos anestésicos de nervios cervicales altos (15,25).

Es importante destacar que la clasificación se aplica al tipo de cefalea y no al paciente, por lo que un mismo individuo puede presentar simultáneamente diferentes tipos de cefalea si cumple los criterios diagnósticos respectivos (15). Asimismo, en la práctica clínica se reconoce que la CCG puede estar subdiagnosticada debido a su similitud con otras cefaleas, e incluso puede coexistir con ellas, lo que hace aún más relevante contar con una clasificación clara y precisa que guíe el abordaje terapéutico adecuado (10,25).

2.1.4 Etiología

La cefalea cervicogénica (CCG) es un tipo de dolor de cabeza que tiene su origen en estructuras cervicales, especialmente en las articulaciones, músculos y nervios del cuello, y que se refleja en la región craneal. Comprender su etiología es fundamental para diseñar estrategias terapéuticas efectivas y seguras (12).

Las alteraciones de las articulaciones facetarias cervicales, en especial las del segmento C2-C3, son una de las causas más importantes. Estas articulaciones, que permiten que el cuello se mueva de manera controlada, pueden irritar los nervios que inervan la parte superior del cuello cuando están degeneradas o tienen disfunción. Esto puede causar un dolor que se irradia hacia la cabeza. La presión o el movimiento de estas articulaciones pueden producir el dolor propio de la CCG, según muestra la evidencia; esto pone de relieve su rol fundamental en la etiología de esta cefalea (12).

Otro factor importante lo constituyen los trastornos musculoesqueléticos y el desequilibrio muscular. La musculatura cervical, al encontrarse tensa, débil o desbalanceada, puede activar de manera constante los receptores de dolor (nociceptores) del cuello, provocando un aumento de la sensibilidad tanto a nivel periférico como central. Esto significa que el cerebro percibe un dolor más intenso y persistente, dificultando su alivio, y contribuyendo a la cronificación de la cefalea (13).

Los traumatismos en la región cervical, como el conocido latigazo cervical que se representa en accidentes de tránsito, son otra causa importante de CCG. Este tipo de daño puede afectar la movilidad habitual de las articulaciones, lesionar los tejidos blandos y perjudicar la transmisión a nivel nervioso, lo cual produce inflamación crónica y modificaciones en la manera en que el sistema nervioso central procesa el dolor. Estos

efectos a largo plazo son la razón por la que algunas personas experimentan cefaleas crónicas después de un traumatismo cervical (14).

Por último, los factores posturales y ambientales tienen un rol importante en la aparición y mantenimiento de la CCG. El uso prolongado de dispositivos electrónicos, la permanencia en posturas estáticas durante largas horas y el estilo de vida sedentario generan sobrecarga en la musculatura cervical y en las articulaciones, promoviendo la irritación de nervios y tejidos blandos. Esta situación es cada vez más común en adultos jóvenes, lo que contribuye al incremento de casos de CCG en la población actual (14).

2.1.5 Signos y síntomas

La cefalea cervicogénica (CCG) se presenta principalmente como un dolor de cabeza unilateral, que a menudo se irradia hacia la región frontal, parietal o retroorbitaria del mismo lado. Este dolor suele originarse en la zona cervical y se describe como una sensación de presión u opresión, que tiende a intensificarse con los movimientos del cuello o al mantener posturas prolongadas. Entre los síntomas que suelen acompañarla se incluyen rigidez cervical, limitación del rango de movimiento, dolor a la palpación de las vértebras cervicales altas, mareos leves y fotofobia (12).

En el ejercicio clínico, el dolor usualmente comienza en la zona cervical y se propaga hacia la cabeza intensificándose al rotar o flexionar el cuello. La CCG se caracteriza por un signo de dolor referido, que puede ser reproducido mediante la palpación de las articulaciones cervicales superiores y los músculos suboccipitales (11,12). Estas crisis de dolor pueden impactar actividades cotidianas, como la concentración, el sueño o la capacidad de soportar el esfuerzo físico. Reconocer estos signos y síntomas, además de hacer una evaluación biomecánica apropiada, posibilita formular un diagnóstico fiable y dirigir un tratamiento fisioterapéutico individualizado (14).

2.1.6 Diagnóstico

La historia clínica detallada y la exploración física exhaustiva son las bases para diagnosticar la cefalea cervicogénica (CCG). Los pacientes por lo general experimentan un dolor persistente unilateral que comienza en el área cervical y puede extenderse hacia la cabeza, el hombro o el brazo. Con los movimientos o las posiciones sostenidas del cuello, este dolor se vuelve más fuerte y puede venir con rigidez en el cuello, limitaciones en el rango de movimiento y dolor al tocar las articulaciones cervicales altas (15,16).

Tabla 1. Criterios clínicos de cefalea cervicógena

Nº	Criterio clínico	Descripción
1	Dolor unilateral	Dolor localizado en un solo lado de la cabeza, sin cambios de ubicación.
2	Signos y síntomas de origen cervical	Dolor que se irradia hacia el hombro y brazo; aparece o aumenta con movimientos o posturas del cuello; se intensifica con presión local o giros cervicales; reducción del rango de extensión cervical.
3	Duración del dolor	Episodios fluctuantes de duración variable o dolor continuo.
4	Intensidad	Dolor de intensidad moderada que puede afectar las actividades diarias.
5	Inicio y extensión	Comienza en la región cervical y se extiende hacia la parte anterior del cráneo.
6	Respuesta a bloqueos anestésicos	La aplicación de bloqueos anestésicos cervicales provoca abolición completa y temporal del dolor, confirmando su origen cervical.
7	Relación con trauma	Puede aparecer poco después de un traumatismo cervical.
8	Síntomas asociados	Puede presentarse junto con náuseas, vómitos, edema y enrojecimiento periocular, mareo, fotofobia-fonofobia o visión borrosa en el ojo del mismo lado.

***Adaptado:** Santos Lasasa S, Pozo Rosich P, eds. Manual de práctica clínica en cefaleas. Recomendaciones diagnósticoterapéuticas de la Sociedad Española de Neurología en 2020 [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Neurología; 2020. p.270. Disponible en: <https://www.sen.es/pdf/2020/ManualCefaleas2020.pdf> (25).

Para estandarizar el diagnóstico se utilizan criterios clínicos específicos, como los que se muestran en la Tabla I. La presencia de cinco de los primeros criterios permite considerar el diagnóstico como posible; si se suman uno o dos criterios adicionales, se clasifica como probable; y la confirmación definitiva se logra mediante un bloqueo anestésico positivo, que elimina temporalmente el dolor. (25)

Entre los criterios más importantes se encuentran el inicio cervical del dolor con irradiación hacia adelante, la irradiación hacia hombro y brazo, y la provocación del dolor mediante movimientos cervicales. Otros signos, como la palpación dolorosa de las articulaciones cervicales altas o el análisis electromiográfico de la musculatura profunda, aún requieren mayor validación. Las pruebas radiológicas, como radiografía, tomografía computarizada o resonancia magnética, se emplean principalmente para descartar causas secundarias que puedan requerir intervención quirúrgica (27).

Asimismo, desde la perspectiva de la fisioterapia, el diagnóstico implica una evaluación exhaustiva del paciente, teniendo en cuenta antecedentes de cefalea y dolor cervical, así como la duración, la periodicidad y los factores que lo desencadenan y los hábitos posturales. Esto orienta el examen físico. En esta evaluación, se examina la postural, se palpa la musculatura para detectar áreas de sensibilidad, puntos gatillo miofasciales contracturas y se estudia el rango de movimiento en todas las direcciones. Además, se realiza pruebas particulares como la prueba de flexión-rotación. Además, la Escala Visual Analógica (EVA) y el Neck Disability Index (NDI) se utilizan para medir el dolor percibido y el impacto funcional, datos esenciales para hacer un diagnóstico clínico integral y organizar el seguimiento (25-26).

2.2 Impacto de la cefalea cervicogénica

2.2.1 Repercusiones funcionales

La cefalea cervicogénica (CCG) provoca importantes limitaciones en la vida diaria de quienes la padecen. El dolor constante y la rigidez cervical dificultan actividades cotidianas, movilidad del cuello y productividad laboral, generando sensación de dependencia y frustración. Los pacientes suelen evitar movimientos que desencadenen dolor, como flexión, extensión o rotación cervical, adoptando patrones posturales compensatorios que perpetúan la disfunción musculoesquelética (17,18).

2.2.2 Repercusiones emocionales

Más allá de las consecuencias físicas, la CCG tiene un impacto significativo en el bienestar emocional. La ansiedad, el estrés, la irritabilidad y las alteraciones del sueño se ven favorecidos por un dolor persistente, lo cual genera un círculo en el que los males físicos y emocionales se refuerzan entre sí. Por lo tanto, el enfoque terapéutico tiene que incluir la terapia manual, el ejercicio terapéutico, la educación postural y el manejo del estrés, con la intención de no solamente calmar los síntomas físicos, sino también de optimizar la calidad de vida y el bienestar emocional del paciente (18).

2.3 Tratamientos convencionales para la cefalea cervicogénica

2.3.1 Enfoque médico farmacológico

El abordaje médico tradicional de la CCG suele incluir el uso de analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), relajantes musculares, antidepresivos y, en casos más complejos, bloqueos anestésicos de los nervios occipitales o facetarios ,ambos son nervios raquídeos que transmiten dolor desde la región cervical hacia la cabeza; los occipitales provienen de músculos y tejidos blandos, y los facetarios de las articulaciones cervicales. (19).

Si bien estos tratamientos pueden ofrecer alivio temporal del dolor, su efectividad es limitada cuando no se aborda la causa estructural del problema. Además, el uso prolongado de medicamentos puede generar dependencia o efectos adversos gastrointestinales, hepáticos o neurológicos. Por ello, se ha promovido cada vez más el uso de terapias no farmacológicas, como la fisioterapia y en particular la terapia manual, para un manejo más integral y seguro de esta patología (20).

2.3.2 Abordaje fisioterapéutico

La aproximación fisioterapéutica de la cefalea cervicogénica inicia con una evaluación pormenorizada que abarca el historial clínico, la postura, la movilidad del cuello y la palpación de los músculos profundos para detectar contracturas, puntos gatillo y áreas sensibles (21). Esta valoración posibilita guiar un plan de tratamiento personalizado, ajustado a las restricciones y requerimientos funcionales de cada paciente.

La terapia manual, los ejercicios de control motor las movilizaciones de las articulaciones y los estiramientos se combina en el tratamiento. Estos procedimientos permiten reeducar la musculatura profunda, estabilizar el cuello, normalizar el tono de los músculos y

disminuir la sensibilidad. Asimismo, se incorporan tácticas pedagógicas referidas a postura y ergonomía para evitar que las recurrencias se repitan. Esta intervención integral tiene como objetivo aliviar el dolor, mejorar la movilidad y restaurar la función cervical para fomentar la autonomía del paciente (21-22).

2.4 Terapia Manual

La terapia manual es una herramienta clínica aplicada directamente por el fisioterapeuta sobre los tejidos musculares, articulares y fasciales, con el objetivo de restaurar el movimiento, aliviar el dolor y mejorar la funcionalidad. Esta intervención no se basa únicamente en la manipulación física, sino en una evaluación previa cuidadosa del paciente, teniendo en cuenta su estado funcional, biomecánico y neurofisiológico. La calidad del contacto manual, el conocimiento anatómico profundo y la sensibilidad clínica del terapeuta permiten que esta técnica tenga un efecto personalizado y eficaz sobre las disfunciones del sistema musculoesquelético (23).

El principio de que el movimiento apropiado es fundamental para la salud neuromuscular y articular constituye uno de los pilares básicos de la terapia manual. Si hay una limitación en la articulación o un desbalance en la musculatura profunda, pueden parecer patrones de compensación que intensifican la sensación de dolor. En este marco, los métodos manuales tienen como objetivo eliminar restricciones, regular la sensibilidad del sistema nervioso y propiciar una reestructuración funcional del movimiento. Esto es particularmente significativo en áreas como la columna cervical, donde incluso una disfunción leve puede interferir con la percepción del dolor referido, la movilidad y el control postural (24).

Para realizar terapia manual en pacientes con cefalea cervicogénica, es necesario entender a fondo la anatomía cervical y el mecanismo del dolor relacionado. La intervención no solo se enfoca en el síntoma, sino también en la causa mecánica que lo genera. Además, su eficacia mejora cuando se mezcla con ejercicios correctos, como el entrenamiento de los músculos flexores cervicales profundos, los cuales ayudan a preservar las ventajas terapéuticas a largo plazo. Por lo tanto, la terapia manual debe ser incluida en una perspectiva más extensa, donde la autorregulación del movimiento y la educación del paciente también son fundamentales (23).

2.4.1 Tipos de Terapia Manual

La manipulación articular se basa en movimientos rápidos y de baja amplitud sobre segmentos con restricción. Busca restaurar la movilidad, reducir rigidez y modular el dolor mediante la estimulación de receptores articulares y musculares, siendo muy útil en la región cervical y torácica para pacientes con CCG (50,51).

La movilización articular consiste en movimientos pasivos y lentos que siguen la dirección fisiológica de la articulación. Su finalidad es optimizar la capacidad de movimiento, reducir la tensión en las articulaciones y promover el funcionamiento neuromuscular, lo que ayuda a calmar el dolor en el cuello (4,36).

La terapia de tejido blancos se enfoca en músculos y fascia que representan puntos hipersensibles, los cuales producen dolor referido. Puntos gatillo o liberación miofascial son métodos que reducen la tensión, normalizan el funcionamiento del tejido y disminuyen el dolor propio de la cefalea cervicogénica (38,41).

La movilización con movimiento (MWM) combina deslizamiento pasivo del terapeuta con acción activa del paciente. Esta interacción permite mejorar la movilidad segmentaria, disminuir dolor y promover reeducación neuromuscular, favoreciendo control y estabilidad cervical (35,44).

2.4.2 Técnicas más utilizadas de terapia manual

Las técnicas de terapia manual empleadas en pacientes con CCG buscan recuperar la movilidad cervical y reducir el dolor, entre las más comunes se encuentran:

2.4.2.1 Manipulación Espinal Cervical y Torácica

Descripción:

La manipulación espinal consiste en movimientos de alta velocidad y baja amplitud aplicados sobre segmentos cervicales o torácicos que presentan restricción articular. Su objetivo es restaurar el rango de movimiento, disminuir la rigidez y reducir el dolor referido. La fuerza rápida genera un efecto neuromodulador sobre músculos y articulaciones, estimulando receptores mecánicos y disminuyendo la sensibilidad al dolor (50-51).

Procedimiento:

El paciente se ubica en posición supina o sentado, según el segmento que se trate. El terapeuta identifica la vertebra restringida y coloca sus manos firmemente sobre el área.

Después, ejerce un impulso corto, rápido y controlado en la dirección del movimiento articular permitido, teniendo cuidado con la reacción del paciente para no causarle demasiado dolor. Para verificar la eficacia de la técnica (50-51), cada segmento puede ser manipulado entre una y tres ocasiones, y luego se evalúa su movilidad y su reacción al dolor.

Una variante específica de la manipulación espinal se aplica sobre la unión cervicotorácica (C7–T1) con el paciente sentado. En esta técnica, el paciente coloca las manos entrelazadas detrás del cuello, mientras el terapeuta se sitúa detrás, apoyando los dedos sobre C7 y ejerciendo una tracción vertical breve, rápida y controlada (Figura 2). Esta intervención tiene como objetivo aliviar la rigidez de la región cervical baja, favorecer la movilidad articular y contribuir a la reducción del dolor referido característico de la cefalea cervicogénica (43).

2.4.2.2 Movilización Espinal de Baja Velocidad

Descripción:

La movilización espinal consiste en movimientos lentos y repetitivos de baja velocidad, destinados a mejorar la movilidad, disminuir la rigidez articular y modular el dolor cervical. Actúa sobre receptores articulares y musculares, reduciendo la excitabilidad neuronal y mejorando la función mecánica de la columna (4-36).

Procedimiento:

El paciente se coloca en decúbito supino o sentado, asegurando relajación de la musculatura cervical. El terapeuta aplica presión oscilatoria o sostenida sobre el segmento articular restringido siguiendo la dirección fisiológica del movimiento. La técnica se repite entre diez y quince ciclos según la tolerancia del paciente, evitando dolor intenso, y evaluando la mejora de la movilidad cervical al finalizar la sesión (4-36).

2.4.2.3 Mobilización con Movimiento (MWM) y Glides Naturales Apofisarios (SNAGs)

Descripción:

Las técnicas de movilización con movimiento (MWM) de Mulligan, incluyendo los SNAGs cervicales, combinan un deslizamiento articular pasivo aplicado por el terapeuta con el movimiento activo del paciente. Su finalidad es aumentar el rango de movimiento, disminuir el dolor referido y favorecer la reorganizar neuromuscular (35). Los SNAGs se

aplican específicamente sobre los procesos articulares de la columna cervical superior, optimizando la función cervical en pacientes con cefalea cervicogénica (44).

Procedimiento:

Con la espalda recta y los hombros relajados, el paciente se sienta. El terapeuta, por su parte, ubica la mano sobre el proceso articular superior o sobre el segmento cervical restringido. Mientras el paciente lleva a cabo activamente movimiento de rotación cervical, extensión o flexión conforme a lo indicado clínicamente, se repite entre serie y diez veces, ajustando la intensidad y monitoreando la reacción del paciente para asegurar que sea segura y efectiva, evitando así el dolor intenso (35,44).

2.4.2.4 Liberación de Puntos Gatillo Miofasciales

Descripción:

La liberación de puntos gatillo miofasciales se centra en músculos que presentan áreas de hipersensibilidad capaces de generar dolor referido a la cabeza, como trapecio, suboccipitales y esternocleidomastoideo. Esta técnica busca disminuir la tensión muscular, normalizar la función del tejido y reducir el dolor referido característico de la cefalea cervicogénica (38-41).

Procedimiento:

El paciente se pone en posición supina o sentada, asumiendo una postura que el resulte cómoda y le permita relajar todos los músculos. A través de la palpación, el terapeuta encuentra los puntos gatillo y, en un primer momento, ejerce una presión suave sobre la banda tensa con los dedos índice, medio y pulgar. La presión se eleva de manera progresiva hasta alcanzar el máximo nivel tolerable, y se sostiene así hasta que la tensión baja o el patrón de cefalea vuelve a parecer (Figura3). Este proceso se repite de tres a cinco veces, con intervalos de 30 segundos entre cada repetición. Además, se puede combinar con estiramiento pasivo de las fibras musculares, colocando los pulgares sobre la banda tensa y realizando un estiramiento lento y controlado mientras los dedos se deslizan en direcciones opuestas. Todo se realiza ajustando la presión para evitar dolor excesivo, priorizando la seguridad y comodidad del paciente. Para evaluar la eficacia del tratamiento, se puede utilizar la Escala Visual Analógica (EVA), en la que el paciente indica la intensidad del dolor de 0 (sin dolor) a 10 (peor dolor imaginable), permitiendo valorar objetivamente la reducción del dolor (38).

2.4.2.5 Terapia Manual Combinada con Ejercicios Activos

Descripción:

La terapia manual combinada con ejercicios activos se centra en aliviar el dolor y recuperar la movilidad del cuello, mientras fortalece la musculatura profunda que sostiene la columna cervical. Al integrar la intervención manual con la participación activa del paciente, se logra no solo disminuir la rigidez y el malestar inicial, sino también mejorar el control y la estabilidad del cuello, aspectos fundamentales para prevenir recaídas y favorecer la funcionalidad diaria (2-44).

Procedimiento:

Después de aplicar una técnica manual como SNAG, movilización o manipulación, el paciente realiza ejercicios específicos:

- ❖ **Fortalecimiento de los flexores profundos con biofeedback:** el paciente se coloca en decúbito prono con un sensor de presión bajo el cuello. Realiza movimientos de cabeceo lentos y controlados, manteniendo la presión indicada por el dispositivo para activar correctamente los músculos profundos (Figura 4)(48).
- ❖ **Contracción activa con tracción manual:** en decúbito supino, con el cuello en posición neutra, el fisioterapeuta aplica tracción y traslación sobre la columna cervical mientras el paciente realiza movimientos activos de flexión y rotación. Esto permite movilizar los segmentos de forma segura, mejorar la fuerza profunda y favorecer la coordinación neuromuscular (Figuras 5 y 6) (48).

2.4.3 Mecanismos de acción de la terapia manual

2.4.3.1 Efectos sobre estructuras cervicales

La terapia manual produce efectos directos sobre las estructuras comprometidas de la región cervical, como las articulaciones intervertebrales, los músculos paravertebrales y las fascias. Al aplicar técnicas específicas, se favorece la liberación de tensiones acumuladas, se reduce la presión sobre raíces nerviosas y se restablece la movilidad articular. Esta acción localizada contribuye no solo a aliviar el dolor cervical, sino también a disminuir la transmisión de ese dolor hacia la cabeza, característica de la CCG (27).

Además, al corregir las disfunciones articulares o musculares, se minimiza la irritación de los receptores mecánicos involucrados en la percepción dolorosa. Este abordaje mejora

la biomecánica cervical y favorece una mejor postura y amplitud de movimiento. Por lo tanto, estos efectos locales son fundamentales para interrumpir el ciclo dolor-disfunción, y permiten al paciente recuperar su funcionalidad en la vida diaria con mayor comodidad (28).

2.4.3.2 Modulación neuromuscular

Más allá de los efectos mecánicos, la terapia manual genera cambios neurofisiológicos significativos. La estimulación de los mecanorreceptores mediante técnicas manuales activa mecanismos inhibitorios del sistema nervioso central, que reducen la transmisión del dolor. Este fenómeno, conocido como modulación descendente del dolor, explica en parte el alivio inmediato que muchos pacientes experimentan tras una sesión de tratamiento (29).

Estas intervenciones también contribuyen a que los músculos profundos estabilizadores del cuello, como los flexores cervicales, recuperen su actividad. Estos músculos suelen hallarse debilitados e inhibidos en individuos con CCG. Al trabajar directamente con estas estructuras se puede recuperar el control motor y prevenir que los músculos superficiales estén sobrecargados. Esto no solo corrige la postura, sino que además evita que el dolor reaparezca a largo (30).

2.5 Evidencia clínica sobre terapia manual en CCG

La eficacia de la terapia manual en pacientes con cefalea cervicogénica ha sido respaldada por múltiples estudios de calidad, especialmente ensayos clínicos aleatorizados y revisiones sistemáticas. Estos estudios han demostrado que las técnicas manuales, en combinación con ejercicios específicos, reducen significativamente la intensidad del dolor, mejoran el rango de movimiento cervical y disminuyen la discapacidad funcional en comparación con tratamientos pasivos o farmacológicos (31). Por ejemplo, Luedtke et al. (2016) y Jull et al. (2002) reportaron beneficios clínicos sostenidos en pacientes tratados con manipulación y ejercicio en el cuello, destacando una reducción significativa de la frecuencia de los episodios de cefalea (24,17).

Aunque la terapia manual ha demostrado ser efectiva en el manejo de la cefalea cervicogénica, su aplicación requiere precaución y debe basarse en una evaluación clínica detallada. Esto se debe a los posibles riesgos asociados con la manipulación cervical, especialmente en pacientes con inestabilidad cervical, antecedentes de vértigo, osteoporosis severa o alteraciones vasculares que puedan comprometer la circulación

vertebral. En estos casos, las técnicas de manipulación de alta velocidad y baja amplitud pueden ser peligrosas, por lo que se recomienda evitarlas o sustituirlas por movilizaciones más suaves y controladas (32).

La evidencia actual respalda la integración de la terapia manual con programas estructurados de ejercicio terapéutico, ya que esta combinación no solo alivia los síntomas dolorosos, sino que también actúa sobre las causas biomecánicas y funcionales que originan la cefalea cervicogénica, promoviendo una recuperación más segura y duradera (33). La fisioterapia restaura la función, mejora la calidad de vida y reduce el dolor.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

El presente estudio se llevó a cabo a través de una revisión bibliográfica de trabajos científicos enfocados en el empleo de la terapia manual para las personas que sufren cefalea cervicogénica. Con ese objetivo, se eligieron ensayos clínicos aleatorios y controlados que procedían de bases de datos con reconocimiento internacional. Para garantizar la validez metodológica, se revisaron 20 estudios en total mediante la escala PEDro. Se incluyeron solo aquellos con una puntuación de seis o más, lo cual garantizó que la evidencia para este proyecto fuera relevante y de calidad.

3.1. Diseño de la investigación

El diseño adoptado fue documental, enfocado en la recopilación y análisis de información extraída de fuentes documentales como libros, artículos y otros recursos académicos. Para ello, se emplearon técnicas de lectura crítica y elaboración de resúmenes que facilitaron la obtención de datos relevantes para el estudio.

3.2. Tipo de investigación

Fue una investigación bibliográfica, la cual implicó una búsqueda minuciosa y estructurada de fuentes relevantes, incluyendo bases de datos académicas, repositorios científicos y motores de búsqueda especializados, con el objetivo de recopilar información pertinente al tema de la terapia manual en cefalea cervicogénica.

3.3. Nivel de investigación

El análisis fue de nivel descriptivo porque se enfocó en describir las propiedades esenciales y perceptibles de la intervención de terapia manual para tratar la cefalea cervicogénica. Se intentó ofrecer datos fiables, exactos y que pudieran ser contrastados con otros descubrimientos científicos mediante un análisis ordenado.

3.4. Método de investigación

Se utilizó el método inductivo, caracterizado por la formulación de conclusiones generales a partir del análisis detallado de datos específicos extraídos de la literatura científica. Este enfoque permitió la generación de hipótesis fundamentadas en evidencia empírica, avanzando de lo particular a lo general.

3.5. Según la cronología, la investigación

Para esta investigación se revisaron estudios publicados en los últimos 12 años, específicamente entre 2013 y 2025, con el fin de contar con información actualizada y confiable sobre la terapia manual en pacientes con cefalea cervicogénica.

3.6. Población

Los artículos científicos que proporcionaron información relevante acerca de la terapia manual en pacientes con cefalea cervicogénica contribuyen la población a estudiar. Se eligieron investigadores que examinaran desde los efectos clínicos hasta el mejoramiento funcional de los pacientes, con la interacción de cubrir una perspectiva integral del asunto.

Se utilizó el diagrama PRISMA para estructurar la búsqueda. Se descubrieron en un principio 65 investigaciones en bases de datos fidedignas como SciELO, Web of Science, Scopus, PEDro y Medline. 58 registros quedaron después de eliminar 7 artículos duplicados. Después, se retiraron 6 artículos que no eran pertinentes al título, lo cual dejó un total de 52 documentos. De los estudios, 10 fueron excluidos porque se publicaron antes de 2013, quedando así un total de 42. La escala de la Base de datos de evidencia en fisioterapia (PEDro) se utilizó para evaluar todos los artículos restantes, con la excepción de 22 que tenían una puntuación inferior a 6.

3.7. Muestra

Finalmente, se escogieron 20 ensayos clínicos aleatorizados que cumplieron con los criterios de calidad y relevancia para el estudio. Estos artículos, con una puntuación igual o mayor a 6 en la escala PEDro, fueron los que se analizaron a profundidad para construir el marco teórico y sustentar la investigación.

3.8. Criterios de inclusión

- ❖ Artículos científicos publicados entre los años 2013-2025.
- ❖ Artículos científicos que incluyan las dos variables de estudio.

- ❖ Se consideraron estudios con metodología rigurosa y validados por escalas como PEDro.
- ❖ Se tomaron en cuenta publicaciones en idioma español o inglés.
- ❖ Artículos realizadas en pacientes con diagnóstico confirmado con cefalea cervicogénica.

3.9. Criterios de exclusión

- ❖ Artículos científicos publicados antes del 2013.
- ❖ Se excluyeron artículos con información confusa o difícil de interpretar.
- ❖ No se consideraron estudios de acceso restringido o pago.
- ❖ Se omitieron fuentes que repitieron datos sin aportar nuevas perspectivas o resultados.

3.10. Técnicas de recolección de datos

Se empleó la técnica de revisión bibliográfica especializada, basada en una revisión sistemática que implicó una búsqueda documental rigurosa. Los estudios seleccionados fueron sometidos a un análisis detallado, identificando variables relevantes como terapia manual, movilización cervical, manipulación espinal, dolor cervical, discapacidad funcional y calidad de vida en pacientes con cefalea cervicogénica.

La búsqueda se llevó a cabo en bases de datos científicas con gran impacto, como Web of Science, MEDLINE, SciELO, Scopus y PEDro. Se emplearon operadores booleanos (AND, OR, NOT) y términos clave concretos para mejorar la exactitud de los resultados. Para asegurar que los artículos seleccionados fueran relevantes desde el punto de vista clínico y científico para el objetivo del estudio, se incorporaron combinaciones como "Cervicogenic headache" AND "Manual therapy", "Cervicogenic headache" AND "Spinal manipulation" y "Mobilization techniques" NOT "migraine".

3.11. Proceso de cribaje y extracción de datos

Posterior al proceso de selección de estudios se llevó a cabo la valoración de la calidad metodológica de los estudios, que también apoyó a la fase de preanálisis de acuerdo con el diagrama de flujo

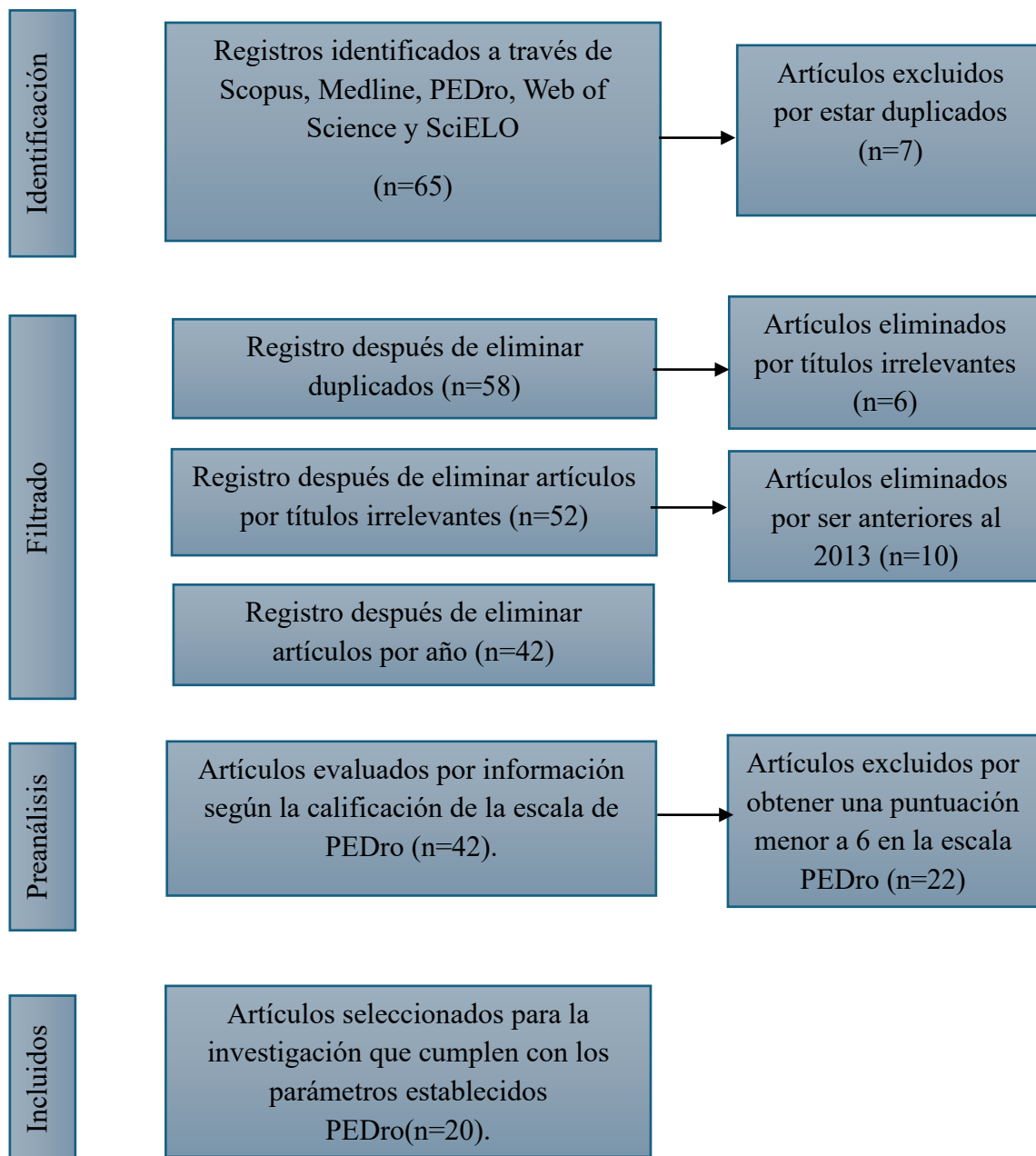


Figura 1. Diagrama de flujo para la inclusión de estudios

Adaptado de: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Moher D. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. Syst Rev. 2021;10(1):1–11.

3.12 Análisis de ensayos clínicos aleatorizados según la escala de PEDro

Tabla 2. Valoración de la calidad metodológica de los estudios controlados aleatorizados mediante la Escala de PEDro

Nº	AUTOR Y FECHA	TÍTULO ORIGINAL	TÍTULO EN ESPAÑOL	BASE CIENTÍFICA	CALIFICACIÓN ESCALA PEDro
1	El Sabbahi 2025 (34)	Effectiveness of combined cranial and cervical mobilization in management of cervicogenic headache	Eficacia de la movilización combinada craneal y cervical en el tratamiento de la cefalea cervicogénica	Medline	6/10
2	Nambi 2024 (7)	Comparative effectiveness of cervical vs thoracic spinal-thrust manipulation for care of cervicogenic headache: Apara el randomized controlled trial	Eficacia comparativa de la manipulación espinal cervical y torácica para el tratamiento de la cefalea cervicogénica: Un ensayo controlado aleatorizado	Scopus	10/10
3	Satpute 2023 (35)	Mulligan manual therapy added to exercise improves headache frequency, intensity and disability more than exercise alone in people with	La terapia manual Mulligan añadida al ejercicio mejora la frecuencia, intensidad y discapacidad de la cefalea más que solo ejercicio en personas con	Scopus	9/10

		cervicogenic headache: a randomised trial	cefalea cervicogénica: ensayo aleatorizado		
4	Nambi. 2024 (36)	An Additive Effect of Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization with Spinal Manipulation in Cervicogenic Headache: a Randomized Controlled Trial	Un efecto aditivo de la movilización instrumental de tejidos blandos con manipulación espinal en la cefalea cervicogénica: un ensayo clínico aleatorizado y controlado	PEDro	8/10
5	Uzun 2024 (37)	The Effects of Cervical Mobilization with Clinical Pilates Exercises on Pain, Muscle Stiffness and Head and Neck Blood Flow in Cervicogenic Headache: A Randomized Controlled Trial	Efectos de la movilización cervical con ejercicios de Pilates clínico sobre el dolor, la rigidez muscular y el flujo sanguíneo en cabeza y cuello en la cefalea cervicogénica: ensayo clínico aleatorizado	Medline	8/10
6	Xia 2024 (38)	Comparison of extracorporeal shock wave therapy and manual therapy on active trigger points of the sternocleidomastoid muscle in cervicogenic headache: A randomized controlled trial	Comparación de la terapia de ondas de choque extracorpóreas y la terapia manual en puntos gatillo activos del músculo esternocleidomastoideo en la cefalea cervicogénica: Un ensayo controlado aleatorizado	Scopus	7/10

7	Murtza 2024 (39)	Effects of sustained natural apophyseal glides versus rocabado 6×6 program in subjects with cervicogenic headache	Efectos de los deslizamientos fisiarios naturales sostenidos frente al programa Rocabado 6x6 en sujetos con cefalea cervicogénica	Medline	7/10
8	Hasan 2023 (40)	The Efficacy of Manual Therapy and Pressure Biofeedback-Guided Deep Cervical Flexor Muscle Strength Training on Pain and Functional Limitations in Individuals with Cervicogenic Headaches: A Randomized Comparative Study	Eficacia de la terapia manual y el entrenamiento de fuerza de los músculos flexores cervicales profundos guiados por biorretroalimentación de presión sobre el dolor y las limitaciones funcionales en personas con cefaleas cervicogénicas: un estudio comparativo aleatorizado	Medline	8/10
9	Mousavi 2022 (41)	The Effect of Adding Dry Needling to Physical Therapy in the Treatment of Cervicogenic Headache: A Randomized Controlled Trial	El efecto de añadir punción seca a la fisioterapia en el tratamiento de la cefalea cervicogénica: un ensayo clínico aleatorizado y controlado	Medline	8/10
10	Rani 2022 (42)	Effectiveness of different physiotherapy	Eficacia de diferentes intervenciones de fisioterapia en el tratamiento de la	Medline	6/10

		interventions in the management of	cefalea cervicogénica: un ensayo piloto		
		cervicogenic	aleatorizado y controlado		
		headache: a pilot randomized controlled			
		trial			
11	McDevitt 2021	Thoracic spine thrust manipulation for	Manipulación de la columna torácica	Medline	6/10
(43)		individuals with cervicogenic headache:	para personas con cefalea		
		a crossover randomized clinical trial	cervicogénica: un ensayo clínico		
			aleatorizado y cruzado		
12	Lalu, 2021	The benefits of manual therapy and	Beneficios de la terapia manual y	Scopus	6/10
(44)		active cervical exercises in patients	ejercicios cervicales activos en		
		with cerviogenic headache	pacientes con cefalea cervicogénica		
13	Abdel 2021	Short-term effect of adding Graston	Efecto a corto plazo de añadir la técnica	Medline	7/10
(45)		technique to exercise program in	Graston a un programa de ejercicios en		
		treatment of patients with cervicogenic	el tratamiento de pacientes con cefalea		
		headache: a single-blinded, randomized	cervicogénica: un ensayo controlado		
		controlled trial	aleatorizado, simple ciego		
14	Dunning 2021	Spinal manipulation and perineural	Manipulación espinal y punción seca	Medline	8/10
(46)		electrical dry needling in patients with	eléctrica perineural en pacientes con		

		cervicogenic headache: a multicenter randomized clinical trial	cefalea cervicogénica: un ensayo clínico multicéntrico aleatorizado		
15	Lerner 2020 (47)	Pragmatic application of manipulation versus mobilization to the upper segments of the cervical spine plus exercise for treatment of cervicogenic headache: a randomized clinical trial	Aplicación pragmática de la manipulación versus la movilización en los segmentos superiores de la columna cervical, además de ejercicio, para el tratamiento de la cefalea cervicogénica: un ensayo clínico aleatorizado.	Medline	7/10
16	Khalil 2019 (48)	Effect of Mulligan upper cervical manual traction in the treatment of cervicogenic headache: a randomized controlled trial	Efecto de la tracción manual cervical superior de Mulligan en el tratamiento de la cefalea cervicogénica: un ensayo controlado aleatorizado	Medline	7/10
17	Urriés 2017 (49)	Immediate effects of upper cervical translatory mobilization on cervical mobility and pressure pain threshold in patients with cervicogenic headache: A randomized controlled trial	Efectos inmediatos de la movilización traslacional cervical superior sobre la movilidad cervical y el umbral del dolor en pacientes con cefalea cervicogénica: Un ensayo controlado aleatorizado.	Medline	10/10

18	Chaibi 2017 (50)	Chiropractic spinal manipulative therapy for cervicogenic headache: a single-blinded, placebo, randomized controlled trial	Terapia quiropráctica de manipulación aespinal para la cefalea cervicogénica: un ensayo clínico aleatorizado, simple ciego y controlado con placebo.	Medline	7/10
19	Dunning 2016 (51)	Upper cervical and upper thoracic manipulation versus mobilization and exercise in patients with cervicogenic headache: a multi-center randomized clinical trial	Manipulación cervical superior y torácica superior versus movilización y ejercicio en pacientes con cefalea cervicogénica: un ensayo clínico aleatorizado multicéntrico	Medline	7/10
20	Piekartz 2013 (52)	Orofacial manual therapy improves cervical movement impairment associated with headache and features of temporomandibular dysfunction: a randomized controlled trial	La terapia manual orofacial mejora la alteración del movimiento cervical asociada con dolor de cabeza y características de disfunción temporomandibular: un ensayo controlado aleatorizado	Medline	7/10

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados Se incluyen 20 ensayos clínicos aleatorizados que cumplieron los criterios de selección al proceso de investigación para este estudio. Que se detalla los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica sobre la terapia manual en pacientes con cefalea cervicogénica.

4.1 Resultados

Tabla 3. Síntesis de los resultados de los artículos

Nº	AUTOR/AÑO	PARTICIPANTES	INTERVENCIÓN	VARIABLES	RESULTADOS
1	Sabbahi, S. et al., 2025 (34)	50 pacientes con CCG, asignados aleatoriamente en dos grupos.	GE: movilización combinada craneal y cervical. GC: movilización cervical solamente.	Frecuencia e intensidad de CCG, DF y rango de movimiento cervical.	El GE presentó mejoras significativas en la reducción de la frecuencia e intensidad de la CCG, menor discapacidad funcional (DF) y aumento del rango de movimiento cervical en comparación con el GC.
2	Nambi, G. et al. 2024 (7)	72 pacientes diagnosticados con cefalea cervicogénica,	GE: manipulación espinal torácica (MET). GC: manipulación	Frecuencia e intensidad de la cefalea, discapacidad	Ambos grupos mejoraron, pero el grupo experimental (manipulación torácica) mostró mayores beneficios en la

		divididos aleatoriamente en dos grupos.	espinal cervical (MEC).	funcional (DF) y rango de movimiento cervical (RMC).	reducción de la intensidad y frecuencia de la CCG, así como mejoría en la DF y RMC en comparación con el grupo control.
3	Satpute K. et al., 2023 (35)	60 pacientes con cefalea cervicogénica, divididos aleatoriamente en dos grupos.	GE: terapia manual Mulligan combinada con ejercicios. GC: solo ejercicios terapéuticos	Frecuencia e intensidad del dolor de cabeza, discapacidad funcional (DF) y rango de movimiento cervical (RMC).	El grupo experimental presentó una mayor reducción en la frecuencia e intensidad de la CCG, así como una mejoría significativa en la DF y en el RMC en comparación con el grupo control.
4	Nambi, G. et al., 2024 (36)	66 pacientes con diagnóstico de cefalea cervicogénica, divididos	GE: movilización instrumental de tejidos blandos (IASTM) combinada con manipulación espinal.	Frecuencia e intensidad de la cefalea, discapacidad funcional (DF), presión dolorosa y	El grupo experimental obtuvo mejores resultados en la disminución de la frecuencia e intensidad del dolor de cabeza, menor DF, y mayor mejoría en RMC respecto al grupo control.

		aleatoriamente en dos grupos.	GC: solo manipulación espinal.	rango de movimiento cervical (RMC)	
5	Uzun, M. et al., 2024 (37)	25 pacientes con CCG, asignados aleatoriamente en dos grupos (13 en GE y 12 en GC).	GE: movilización cervical combinada con ejercicios de Pilates clínico. GC: movilización cervical solamente.	Dolor, rigidez muscular y flujo sanguíneo en cabeza y cuello.	El GE mostró mayores mejoras en la reducción del dolor y rigidez muscular, además de un aumento más significativo del flujo sanguíneo en comparación con el GC.
6	Xia, C. et al., 2024 (38)	60 pacientes con CCG, asignados aleatoriamente en dos grupos de 30.	GE: terapia de ondas de choque extracorpóreas (ESWT) aplicada a puntos gatillo activos del músculo esternocleidomastoideo (SCM).	Intensidad del dolor (escala VAS), umbral de dolor a la presión (PPT), índice de discapacidad cervical (NDI) y rigidez muscular del SCM.	Ambos grupos mostraron mejoras significativas en todas las variables evaluadas, sin diferencias significativas entre ellos.

7	Murtza, S. et al., 2024 (39)	38 pacientes con CCG, asignados aleatoriamente en dos grupos de 19.	GE: deslizamientos apofisarios naturales sostenidos (SND). GC: programa de ejercicios basado en método Rocabado 6×6.	Intensidad y frecuencia de la CCG, rango de movimiento cervical y discapacidad funcional.	El GE mostró mejores resultados en todas las variables comparado con el GC.
8	Hasan, S. et al., 2023 (40)	60 con CCG, asignados aleatoriamente en dos grupos.	GE: fisioterapia convencional + entrenamiento de fuerza de DCFM guiado por biofeedback de presión (PB).	Dolor , frecuencia de CCG, DF.	El GE evidenció una mayor reducción del dolor y frecuencia de CCG, con mejoras en DF comparado con el GC.
9	Mousavi, K.et al.,2022 (41)	65 pacientes con CCG, asignados aleatoriamente en tres grupos de 23.	GE: fisioterapia convencional más punción seca (PS). GC1: fisioterapia convencional más placebo de punción.	Dolor, frecuencia de CCG, discapacidad funcional, rango de movimiento cervical y	El GE mostró mejoras significativas en la reducción del dolor, frecuencia de CCG y discapacidad funcional, así como un aumento en el rango de movimiento cervical y el

			GC2: fisioterapia convencional solamente.	rendimiento de los flexores cervicales profundos.	rendimiento de los flexores cervicales profundos, en comparación con los grupos de control.
10	Rani, M. et al., 2022 (42)	30 pacientes con CCG, asignados aleatoriamente en dos grupos.	GE: tratamiento fisioterapéutico combinado con terapia manual específica. GC: tratamiento fisioterapéutico general sin terapia manual.	Intensidad y frecuencia de la CCG, discapacidad funcional cervical (NDI), y calidad de vida.	El GE mostró mejoras más significativas en la reducción de la intensidad y frecuencia de la CCG, así como en la discapacidad funcional, en comparación con el GC.
11	McDevitt, A.W. et al., 2022 (43)	48 personas con diagnóstico de cefalea cervicogénica. Se aplicó diseño cruzado, con todos	Manipulación torácica de alta velocidad (HVLA) aplicada en diferentes fases del estudio, comparada	Frecuencia e intensidad de la cefalea, discapacidad funcional (DF) y rango de	La manipulación torácica produjo mejoras clínicamente relevantes en la reducción de la intensidad del dolor y mejoría funcional, en comparación con el placebo. Estas mejoras se

		los participantes recibiendo ambas intervenciones en distintos momentos.	con intervención placebo.	movimiento cervical (RMC).	mantuvieron tras el cruce de intervenciones.
12	Lalu M. et al., 2021 (44)	44 pacientes con CCG	Grupo E: terapia manual cráneo- cervical combinada con ejercicios activos cervicales Grupo C: solo terapia manual cráneo-cervical	Intensidad y frecuencia del dolor, función cráneo-cérvico- mandibular, resistencia muscular cervical, puntos gatillo y dinámica cervical	El Grupo E (terapia manual + ejercicios activos) mejoró más el dolor, la movilidad y la fuerza cervical, y tuvo menos sensibilidad en puntos gatillo, en comparación con el grupo control (solo terapia manual).
13	Abdel, N. et al., 2021 (45)	60 pacientes con CCG, distribuidos aleatoriamente en dos grupos.	GE: técnica de Graston (mobilización de tejidos blandos asistida por instrumento) junto	Intensidad del dolor, discapacidad funcional cervical, rango de movimiento cervical,	El GE mostró mejoras superiores en todas las variables evaluadas en comparación con el GC, excepto en la extensión cervical, donde ambos grupos mostraron resultados similares.

			con programa de ejercicios. GC: programa de ejercicios solamente.	frecuencia y duración de la cefalea, consumo de medicación.	
14	Dunning, J. et al., 2021 (46)	142 pacientes con CCG, divididos aleatoriamente en GE (n=74) y GC (n=68).	GE: manipulación espinal (SMT) + punción seca perineural eléctrica (PNE). GC: cuidados habituales.	Frecuencia e intensidad de la CCG, duración del dolor, discapacidad funcional cervical (NDI) y calidad de vida.	El GE presentó mejoras superiores en todas las variables evaluadas frente al GC.
15	Lerner , A. et al., 2020 (47)	60 pacientes con CCG, distribuidos aleatoriamente en dos grupos.	GE: manipulación espinal (SMT) en segmentos cervicales superiores + ejercicios terapéuticos.	Frecuencia e intensidad de la CCG, DF cervical (NDI), y calidad de vida.	El GE mostró mejoras superiores en todas las variables evaluadas en comparación con el GC, especialmente en la reducción de la frecuencia e intensidad de la CCG.

			GC: movilización cervical + ejercicios terapéuticos.		
16	Khalil, M. et al., 2019 (48)	30 pacientes con CCG, asignados aleatoriamente en dos grupos de 15.	GE: Mulligan upper cervical manual traction (MUCMT) + tratamiento tradicional (TT). GC: solo tratamiento tradicional (TT).	Intensidad de la cefalea, frecuencia y duración de episodios de CCG, NDI y rango de rotación cervical superior (UCROM).	Ambos grupos mejoraron tras la intervención, pero el GE mostró ganancias superiores en la rotación cervical superior. En las demás variables, los resultados fueron semejantes entre grupos.
17	Urriés, M. et al., 2017 (49)	82 voluntarios (20 hombres, 62 mujeres; edad promedio 41.5 años) con diagnóstico de CCG, asignados	GE: movilización traductora cervical alta. GC: tratamiento placebo simulado.	Movilidad cervical, umbral al dolor por presión y DF.	El GE mostró mejoras inmediatas superiores en movilidad cervical y aumento del umbral del dolor en comparación con el GC.

		aleatoriamente en dos grupos.			
18	Chaibi, A. et al., 2017 (50)	60 pacientes con diagnóstico de CCG, asignados aleatoriamente en tres grupos.	El GE recibió terapia manual quiropráctica con manipulación espinal. El segundo grupo recibió un placebo simulado (maniobras suaves sin manipulación real). El GC no recibió intervención activa (grupo control).	Frecuencia e intensidad de CCG, DF y uso de medicación.	El GE mostró reducciones superiores en frecuencia e intensidad de CCG y menor uso de medicación en comparación con el placebo y el GC, indicando que la manipulación espinal quiropráctica es efectiva para el manejo de CCG.
19	Dunning J. et al., 2016 (51)	110 pacientes con diagnóstico confirmado de CCG, distribuidos aleatoriamente en	El GE recibió manipulación espinal en la región cervical superior y torácica superior con técnica <i>thrust</i> (HVLA).	Dolor, frecuencia y duración de episodios de CCG, DF, uso de medicación y percepción	Ambos grupos mejoraron tras el tratamiento; sin embargo, el GE mostró mayores beneficios en reducción del dolor, menor recurrencia de episodios y menor consumo de medicación. Estos

		dos grupos equivalentes.	El GC fue tratado con movilización espinal combinada con ejercicios terapéuticos.	subjética de recuperación.	beneficios se mantuvieron durante el seguimiento.
20	von Piekartz H, Hall T, 2013 (52)	43 pacientes con CCG y características de disfunción temporomandibular, asignados aleatoriamente en dos grupos.	GE: terapia manual orofacial combinada con terapia manual cervical. GC: terapia manual cervical solamente.	Rango de movimiento cervical, evaluación manual de la función cervical y signos de disfunción temporomandibular.	El GE mostró mayores mejoras en la movilidad cervical y reducción de alteraciones asociadas con dolor de cabeza en comparación con el GC, manteniéndose los efectos positivos durante el seguimiento.

4.2 Discusión

La cefalea cervicogénica (CCG) se caracteriza por dolor referido desde estructuras cervicales y cráneo-cervicales, limitando significativamente la movilidad cervical y la funcionalidad del paciente. Los hallazgos de los estudios incluidos en esta revisión muestran que la terapia manual (TM), aplicada de forma segmentaria o combinada con ejercicios terapéuticos, técnicas instrumentales o punción seca, produce mejoras consistentes en la reducción de la frecuencia e intensidad del dolor, el rango de movimiento cervical (RMC) y la discapacidad funcional (DF), consolidándose como un pilar del tratamiento fisioterapéutico de la CCG.

Los hallazgos de Sabbahi et al. (34) demuestran que la movilización conjunta cervical y craneal produce efectos más positivos que la movilización solo cervical, ya que se reduce la intensidad y la frecuencia de los episodios y se optimizan el RMC y la DF. Este efecto puede ser explicado desde la perspectiva de la neurofisiología del dolor, dado que la estimulación mecánica de los segmentos cervicales superiores regula el envío de señales nociceptivas en el asta dorsal y en el núcleo trigémino-cervical, lo cual mejora la función neuromuscular y disminuye la sensación de dolor. De manera coherente, Nambi et al. (7,36) muestran que la manipulación torácica y cervicotorácica aporta mayores beneficios en dolor, DF y RMC frente a la manipulación cervical aislada, sugiriendo que el abordaje de múltiples segmentos potencia los efectos clínicos mediante mecanismos de movilización y modulación central del dolor.

La integración de TM con programas activos también se revela como un enfoque eficaz. Satpute et al. (35) demuestran que la combinación de terapia manual tipo Mulligan con ejercicios terapéuticos reduce con mayor intensidad la frecuencia del dolor y mejora la DF y el RMC respecto a la realización exclusiva de ejercicios. De forma similar, Uzun et al. (37) destacan que la combinación de movilización cervical con ejercicios de Pilates clínico no solo disminuye el dolor y la rigidez muscular, sino que incrementa el flujo sanguíneo en cabeza y cuello, lo que podría contribuir a la reducción de fenómenos isquémicos locales y mejorar la recuperación funcional.

Técnicas instrumentales y de punción seca también potencian los efectos de la TM. Xia et al. (38) reportan que la aplicación de ondas de choque sobre puntos gatillo mejora la rigidez y

dolor, aunque los efectos no difieren significativamente frente al grupo control, lo que indica que ciertos métodos pueden servir como complemento, mientras que la TM segmentaria sigue siendo la base del tratamiento. Por su parte, Murtza et al. (39) , subraya la relevancia de métodos manuales que respeten la biomecánica cervical y promuevan respuestas reflejas segmentarias, evidenciando que los deslizamientos apofisarios naturales sostenidos (SND) producen resultados mejores que los programas de ejercicios convencionales. Los autores de Hasan et al.(40) y Mousavi et al. (41) mencionan que el reducir el dolor, la discapacidad funcional y el rendimiento de los flexores profundos, aumenta considerablemente cuando se combina la Terapia Manual con ejercicios activos de fuerza o una estrategia de punción seca , lo cual evidencia la importancia de un enfoque eficaz, multimodal y personalizado.

La combinación de métodos específicos y la manipulación torácica también tienen ventajas importantes. Rani et al. (42) y McDevitt et al. (43), demuestran que la manipulación torácica y la TM específica producen avances notables en RMC, DF e intensidad del dolor. Lalu et al. (44) y Abdel et al. (45) demuestran que la incorporación de TM con técnicas instrumentales o ejercicios activos de tejidos blandos mejora la fuerza, el movimiento y disminuye la sensibilidad en los puntos gatillo del cuello. Asimismo, Dunning et al. (46) y Lerner et al. (47) informan que la manipulación espinal superior, junto con ejercicios terapéuticos o punción seca, genera efectos duraderos en la disminución del dolor, la frecuencia de episodios y el DF, corroborando así que la TM es efectiva cuando se usa de forma combinada y segmentaria.

Los datos también sugieren que, aunque varias técnicas son eficientes, su eficacia puede variar dependiendo de los factores individuales y las especificidades del protocolo. Khalil et al. (48) demuestran que la rotación superior se ve favorecida por la tracción manual cervical, en tanto que otros factores tienen resultados parecidos entre grupos, lo cual señala que ciertas técnicas individuales tienen efectos restringidos. Urriés et al. (49) y Chaibi et al. (50) corroboran que la movilización cervical alta y la manipulación quiropráctica generan mejoras rápidas y duraderas, lo que confirma que una aplicación segmentaria precisa es fundamental para lograr eficacia. Por otra parte, von Piekartz et al. (52) muestran que los beneficios funcionales se incrementan cuando se combinan las manipulaciones torácicas y cervicales

con técnicas manuales orofaciales, lo cual pone de relieve un enfoque integral que tenga en cuenta varias estructuras y segmentos.

Los estudios, por lo general, indican que la TM es eficaz y segura, particularmente cuando se utiliza junto con ejercicios activos y métodos de movilización segmentaria. Esto genera avances constantes en la calidad de vida, el dolor, la movilidad y el DF. La revisión cuenta con una serie de fortalezas metodológicas, como la inclusión de ensayos clínicos aleatorizados que tienen diseños estrictos y que presentan uniformidad en las características iniciales de los participantes; esto contribuye a validar los resultados obtenidos. Sin embargo, la interpretación de los resultados podría verse afectada por ciertas limitaciones que incluyen elementos confusos como el estado emocional, el ejercicio físico, los hábitos posturales y la diversidad en la implementación de técnicas.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- ❖ Se ha comprobado que la terapia manual es una intervención sumamente eficaz en pacientes con cefalea cervicogénica, ya sea utilizada de manera segmentaria o en combinación con punción seca, ejercicios terapéuticos y movilizaciones articulares. Esta estrategia ayuda a reducir el dolor, optimiza el rango de movimiento en la zona cervical (RMC) y disminuye la discapacidad funcional, lo que contribuye a una recuperación más completa y mejora la calidad de vida del paciente.
- ❖ Al integrar diferentes tipos de terapias, como técnicas instrumentales, educación en neurociencia del dolor y ejercicios para activar y fortalecer el cuello, se optimizan los resultados clínicos de la terapia manual. Este enfoque integral no solo mejora la movilidad y funcionalidad del cuello, sino que también disminuye la ansiedad, el sentimiento de amenaza del dolor y la kinesiofobia, lo cual favorece una recuperación más completa y duradera.
- ❖ Los datos indican que la efectividad de la terapia manual se conserva si se sigue la biomecánica cervical, si se aplica de una manera gradual y si se ajusta a los rasgos individuales de cada paciente. La terapia manual se ha convertido en un elemento fundamental del tratamiento fisioterapéutico de la CCG, ya que la mezcla de técnicas segmentarias, ejercicios activos y complementos instrumentales posibilita obtener avances significativos en términos de movilidad, bienestar, funcionalidad y dolor.

5.2 Recomendaciones

- ❖ Se recomienda aplicar la terapia manual siguiendo principios de ergonomía y técnicas seguras, asegurando el bienestar del fisioterapeuta y del paciente. Contar con equipamiento adecuado, como camillas hidráulicas y materiales de apoyo, facilita la ejecución de las técnicas manuales y permite un tratamiento más cómodo y efectivo.
- ❖ Es esencial que las intervenciones se lleven a cabo de forma gradual, evitando causar al paciente un dolor excesivo o rechazo. Además, se recomienda modificar el ambiente de tratamiento para que tenga un espacio con buena ventilación, temperatura apropiada y silencio, ya que esto propicia la receptividad del paciente, su relajación y una mayor adherencia al tratamiento.
- ❖ Se sugiere que la práctica clínica esté basada en pruebas científicas, promoviendo el trabajo conjunto entre disciplinas y la evaluación continua de los resultados. Esto permite que las intervenciones se realicen a tiempo, garantizando una atención segura y activa, así como la mejoría de la calidad de vida y de la recuperación funcional del paciente con cefalea cervicogénica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández-de-las-Peñas C, Cuadrado ML, Gerwin RD. Referred pain from muscle trigger points in head and neck regions: implications for diagnosis and management of tension-type headache and migraine. *J Headache Pain*. 2022;23(1):1–12.
2. Bini P, Hohenschurz-Schmidt D, Masullo V, Pitt D, Draper-Rodi J. The effectiveness of manual and exercise therapy on headache intensity and frequency among patients with cervicogenic headache: a systematic review and meta-analysis. *Chiropr Man Therap*. 2022;30(1):49.
3. Cuenca A, Velásquez P, Zambrano A. Postura y cefaleas: implicaciones clínicas en jóvenes universitarios. *Rev Médica Postgrado*. 2020;33(1):35–42.
4. Nabavi FH, Vatankhah N, Ghamkhar L, Shariat A, Rezasoltani A. Immediate effects of cervical spine manual therapy on pain and muscle function in patients with cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2022;35(5):827–34.
5. Lalu M, Shaikh N, Mulla S. Effectiveness of manual therapy combined with therapeutic exercises in patients with cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *Acta Med Marisiensis*. 2021;67(2):72–77.
6. Sadeghi S, Manshadi FD, Azghani MR, Nourbakhsh MR. The effect of spinal manipulative therapy on cervicogenic headache: a randomized clinical trial. *J Bodyw Mov Ther*. 2020;24(1):138–44.
7. Nambi G, Alghadier M, Eltayeb MM, Khanam H, Albarakati AJA, Alsanousi N, et al. Comparative effectiveness of cervical vs thoracic spinal-thrust manipulation for care of cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2024;19(3):e0300737.
8. Fernández-de-las-Peñas C, Cuadrado ML, Arendt-Nielsen L, Pareja JA. Myofascial trigger points and sensitization: an updated pain model for tension-type headache. *Cephalalgia*. 2007;27(5):383–93.
9. Racicki S, Gerwin R. Cervicogenic headache: from hypothesis to clinical practice. *J Bodyw Mov Ther*. 2013;17(4):431–8.

10. International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018;38(1):1–211.
11. Johnston V, Jull G, Darnell R, Jimmieson NL. Cervicogenic headache: discriminating physiological and psychological features in a population of office workers. *Cephalalgia*. 2008;28(1):25–35.
12. Watson DH, Drummond PD. Head pain referral during examination of the neck in migraine and tension-type headache. *Headache*. 2012;52(8):1226–35.
13. Hall T, Robinson K. The flexion–rotation test and active cervical mobility—a comparative measurement study in cervicogenic headache. *Man Ther*. 2004;9(4):197–202.
14. Fernández-de-las-Peñas C, et al. Spinal manipulation for cervicogenic headache: a systematic review. *J Headache Pain*. 2005;6(4):254–60.
15. Sjaastad O, Bakkevig LS. Prevalence of cervicogenic headache: Vågå study of headache epidemiology. *Cephalalgia*. 2008;28(2):117–22.
16. Dunning J, Butts R, Perreault T, Mourad F. Spinal manipulation vs pharmacological interventions for cervicogenic headache: a systematic review. *Eur Spine J*. 2016;25(7):2007–2016. doi:10.1007/s00586-016-4458-1
17. Gross AR, et al. Manipulation and mobilisation for neck pain contrasted against an inactive control or another active treatment. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(9):CD004249. doi:10.1002/14651858.CD004249.pub4
18. Jull G, Sterling M, Falla D, Treleaven J, O’Leary S. Whiplash, headache and neck pain: research-based directions for physical therapies. Elsevier; 2008.
19. Biondi DM. Cervicogenic headache: a review of diagnostic and treatment strategies. *J Am Osteopath Assoc*. 2005;105(4 Suppl 2):16S–22S.
20. Luedtke K, et al. Effectiveness of interventions for patients with cervicogenic headache: a systematic review. *Cephalalgia*. 2016;36(6):592–602. doi:10.1177/0333102415603203
21. Page P. Cervicogenic headaches: an evidence-led approach to clinical management. *Int J Sports Phys Ther*. 2011;6(3):254–266.

22. Fernández-de-las-Peñas C, et al. Musculoskeletal disorders in patients with chronic headaches. *Headache*. 2007;47(7):1099–1104. doi:10.1111/j.1526-4610.2007.00762.x
23. Youssef EF, Shanb AA, ElDesoky MT. Effect of deep neck flexor muscle training in patients with cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2013;27(1):22–32. doi:10.1177/0269215512442950
24. Jull G, Trott P, Potter H, Zito G, Niere K, Shirley D, et al. A randomized controlled trial of exercise and manipulative therapy for cervicogenic headache. *Spine*. 2002;27(17):1835–1843. doi:10.1097/00007632-200209010-00013
25. Santos Lasaosa S, Pozo Rosich P, eds. Manual de práctica clínica en cefaleas. Recomendaciones diagnósticoterapéuticas de la Sociedad Española de Neurología en 2020 [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Neurología; 2020. p.270. Disponible en: <https://www.sen.es/pdf/2020/ManualCefaleas2020.pdf>
26. McDonnell MK, Sahrman SA, Van Dillen L. A specific exercise program and modification of postural alignment for treatment of cervicogenic headache: a case report. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2005;35(1):3–15. doi:10.2519/jospt.2005.35.1.3
27. Dunning JR, et al. The impact of manual therapy on cervical spine biomechanics and pain modulation: a narrative review. *J Man Manip Ther*. 2014;22(1):1–8. doi:10.1179/2042618613Y.0000000051
28. Fernández-de-las-Peñas C, et al. Pathophysiology and treatment of cervicogenic headache: current concepts. *J Pain Res*. 2016;9:241–249. doi:10.2147/JPR.S83502
29. Sterling M, Jull G, Wright A. The effect of musculoskeletal pain on motor activity and control. *J Pain*. 2001;2(3):135–145. doi:10.1054/jpai.2001.23245
30. Falla D, Jull G. Selective activation of the deep cervical flexor muscles during a postural task. *Spine*. 2007;32(6):E128–E133. doi:10.1097/01.brs.0000250225.56848.07
31. Luedtke K, et al. Manual therapy for cervicogenic headache: a systematic review. *J Headache Pain*. 2016;17:75. doi:10.1186/s10194-016-0673-0
32. Revel M, et al. Cervical manipulation and vertebral artery dissection: a review of the literature. *Spine*. 1990;15(4):309–316. doi:10.1097/00007632-199004000-00001

33. Hains G, et al. Effects of manual therapy and exercise for neck pain in patients with cervicogenic headache: systematic review. *J Neurol Phys Ther.* 2010;34(2):91–100. doi:10.1097/NPT.0b013e3181e8a4ec
34. El Sabbahi SA, Fahmy EM, Heneidy S, Mahmoud MAH, Hossam A. Effectiveness of combined cranial and cervical mobilization in management of cervicogenic headache. *Egypt J Neurol Psychiatry Neurosurg.* 2025;61(1):18. doi:10.1186/s41983-025-00946-9
35. Satpute K, Bedekar N, Hall T. Mulligan manual therapy added to exercise improves headache frequency, intensity and disability more than exercise alone in people with cervicogenic headache: a randomized trial. *Spine J.* 2023;23(4):657–665. doi:10.1016/j.spinee.2023.01.010
36. Nambi G, Alghadier M, Khanam H, Albarakati AJA, Eltayeb MM, Alsanousi N, et al. An additive effect of instrument-assisted soft tissue mobilization with spinal manipulation in cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *Pain Ther.* 2024;13(6):1679–1693. doi:10.1007/s40122-024-00671-w
37. Uzun M, İkidağ MA, Ekmekyapar Fırat Y, Ergun N, Akbayrak T. The effects of cervical mobilization with clinical Pilates exercises on pain, muscle stiffness and head and neck blood flow in cervicogenic headache: randomized controlled trial. *Medicina (Kaunas).* 2024;60(6):852. doi:10.3390/medicina60060852
38. Xia C, Zhao Y, Lin L, Yu Y, Wang J, Fan J, et al. Comparison of extracorporeal shock wave therapy and manual therapy on active trigger points of the sternocleidomastoid muscle in cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *Turk J Phys Med Rehabil.* 2024;71(1):56–65. doi:10.5606/tftrd.2024.13994
39. Murtza S, Noor R, Bashir MS, Ikram M. Effects of sustained natural apophyseal glides versus Rocabado 6×6 program in subjects with cervicogenic headache. *BMC Musculoskelet Disord.* 2024;25(1):169. doi:10.1186/s12891-024-07290-8
40. Hasan S, Bharti N, Alghadir AH, Iqbal A, Shahzad N, Ibrahim AR. The efficacy of manual therapy and pressure biofeedback-guided deep cervical flexor muscle strength training on pain and functional limitations in individuals with cervicogenic headaches: a randomized comparative study. *Biomed Res Int.* 2023;2023:1799005. doi:10.1155/2023/1799005

41. Mousavi-Khatir SR, Fernández-de-Las-Peñas C, Saadat P, Javanshir K, Zohrevand A. The effect of adding dry needling to physical therapy in the treatment of cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *Pain Med.* 2022;23(3):579–589. doi:10.1093/pm/pnab312
42. Rani M, Kaur J. Effectiveness of different physiotherapy interventions in the management of cervicogenic headache: a pilot randomized controlled trial. *J Man Manip Ther.* 2022;30(2):96–104. doi:10.1080/10669817.2021.1962687
43. McDevitt AW, Cleland JA, Rhon DI, Altic RAK, Courtney DJ, Glynn PE, Mintken PE. Thoracic spine thrust manipulation for individuals with cervicogenic headache: a crossover randomized clinical trial. *J Man Manip Ther.* 2022;30(2):78–95. doi:10.1080/10669817.2021.1947663
44. Lalu M, de Sire A, Cassiani L, Esposito A, Buonanno D, Parisi C, et al. The benefits of manual therapy and active cervical exercises in patients with cervicogenic headache. *Acta Medica Marisiensis.* 2021;67(2):160–166. doi:10.2478/amma-2021-0022
45. Abdel-Aal NM, Elsayyad MM, Megahed AA. Short-term effect of adding Graston technique to exercise program in treatment of patients with cervicogenic headache: a single-blinded, randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2021;57(5):758–766. doi:10.23736/S1973-9087.21.06595-3
46. Dunning JR, Butts R, Zacharko N, et al. Spinal manipulation and perineural electrical dry needling in patients with cervicogenic headache: a multicenter randomized clinical trial. *Spine J.* 2021;21(2):284–295. doi:10.1016/j.spinee.2020.10.008
47. Lerner Lentz A, O'Halloran B, Donaldson M, Cleland JA. Pragmatic application of manipulation versus mobilization to the upper segments of the cervical spine plus exercise for treatment of cervicogenic headache: a randomized clinical trial. *J Man Manip Ther.* 2021;29(5):267–275. doi:10.1080/10669817.2021.1881723
48. Khalil MA, Alkhozamy H, Fadle S, Hefny AM, Ismail MA. Effect of Mulligan upper cervical manual traction in the treatment of cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *Physiother Q.* 2019;27(4):13–20. doi:10.5114/pq.2019.87738
49. Malo-Urriés M, Tricás-Moreno JM, Estébanez-deMiguel E, Hidalgo-García C, Carrasco-Uribarren A, Cabanillas-Barea S. Immediate effects of upper cervical

- translatory mobilization on cervical mobility and pressure pain threshold in patients with cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther.* 2017;40(9):649–658. doi:10.1016/j.jmpt.2017.07.007
50. Chaibi A, Knackstedt H, Tuchin PJ, Russell MB. Chiropractic spinal manipulative therapy for cervicogenic headache: a single-blinded, placebo, randomized controlled trial. *BMC Res Notes.* 2017;10(1):310. doi:10.1186/s13104-017-2651-4
 51. Dunning JR, Butts R, Mourad F, Young I, Fernández-de-Las-Peñas C, Hagins M, et al. Upper cervical and upper thoracic manipulation versus mobilization and exercise in patients with cervicogenic headache: a multicenter randomized clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2016;17:64. doi:10.1186/s12891-016-0912-3
 52. von Piekartz H, Hall T. Orofacial manual therapy improves cervical movement impairment associated with headache and features of temporomandibular dysfunction: a randomized controlled trial. *Man Ther.* 2013;18(4):345–350. doi:10.1016/j.math.2013.03.005
 53. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Syst Rev.* 2021;10(1):1–11. doi:10.1186/s13643-021-01626-4

ANEXOS

Figuras

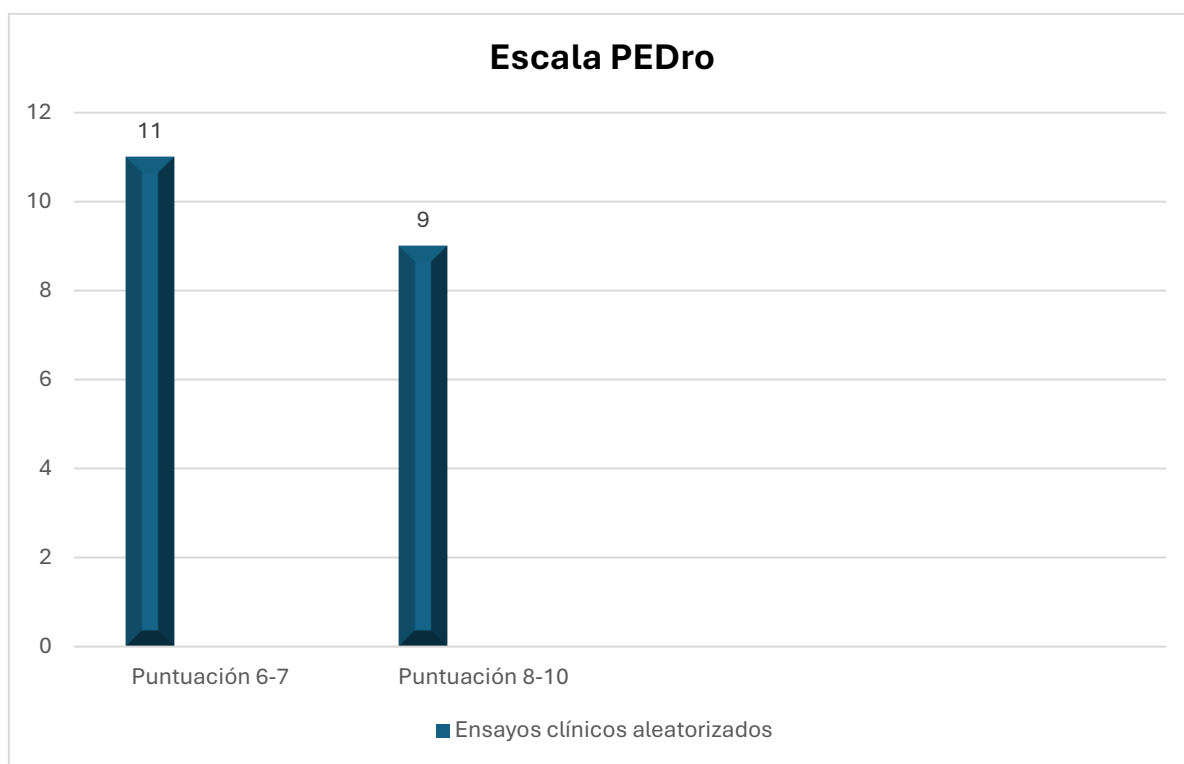


Figura 2. Representación de la calidad metodológica de ensayos clínicos aleatorizados según la escala PEDro



Figura 3. Manipulación de la unión cervicotorácica (C7–T1) en posición sentada

***Tomado de:** McDevitt AW, Cleland JA, Rhon DI, Altic RAK, Courtney DJ, Glynn PE, Mintken PE. Thoracic spine thrust manipulation for individuals with cervicogenic headache: a crossover randomized clinical trial. *J Man Manip Ther.* 2022;30(2):78–95. doi:10.1080/10669817.2021.1947663.



Figura 4. Se aplicó la compresión de la terapia manual al punto gatillo miofascial del músculo esternocleidomastoideo derecho en la cefalea cervicogénica*

***Tomado de:** Xia C, Zhao Y, Lin L, Yu Y, Wang J, Fan J, et al. Comparison of extracorporeal shock wave therapy and manual therapy on active trigger points of the sternocleidomastoid muscle in cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *Turk J Phys Med Rehabil.* 2024;71(1):56–65. doi:10.5606/tftrd.2024.13994.



Figura 5. Fortalecimiento de los flexores cervicales profundos con biofeedback*



Figura 6. Contracción activa con tracción manual aplicada por el fisioterapeuta*



Figura 7. Detalle de la traslación y rotación manual durante la contracción activa*

*Tomado de: Khalil MA, Alkhozamy H, Fadle S, Hefny AM, Ismail MA. Effect of Mulligan upper cervical manual traction in the treatment of cervicogenic headache: a randomized controlled trial. *Physiother Q.* 2019;27(4):13–20. doi:10.5114/pq.2019.87738.

Escala PEDro-Español

1. Los criterios de elección fueron especificados	no ☐ si ☐ donde:
2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos (en un estudio cruzado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente a medida que recibían los tratamientos)	no ☐ si ☐ donde:
3. La asignación fue oculta	no ☐ si ☐ donde:
4. Los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes	no ☐ si ☐ donde:
5. Todos los sujetos fueron cegados	no ☐ si ☐ donde:
6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados	no ☐ si ☐ donde:
7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados	no ☐ si ☐ donde:
8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos	no ☐ si ☐ donde:
9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por "intención de tratar"	no ☐ si ☐ donde:
10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave	no ☐ si ☐ donde:
11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave	no ☐ si ☐ donde:

La escala PEDro está basada en la lista Delphi desarrollada por Verhagen y colaboradores en el Departamento de Epidemiología, Universidad de Maastricht (Verhagen AP et al (1998). *The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomised clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. Journal of Clinical Epidemiology*, 51(12):1235-41). En su mayor parte, la lista está basada en el consenso de expertos y no en datos empíricos. Dos ítems que no formaban parte de la lista Delphi han sido incluidos en la escala PEDro (ítems 8 y 10). Conforme se obtengan más datos empíricos, será posible "ponderar" los ítems de la escala, de modo que la puntuación en la escala PEDro refleje la importancia de cada ítem individual en la escala.

El propósito de la escala PEDro es ayudar a los usuarios de la bases de datos PEDro a identificar con rapidez cuales de los ensayos clínicos aleatorios (ej. RCTs o CCTs) pueden tener suficiente validez interna (criterios 2-9) y suficiente información estadística para hacer que sus resultados sean interpretables (criterios 10-11). Un criterio adicional (criterio 1) que se relaciona con la validez externa ("generalizabilidad" o "aplicabilidad" del ensayo) ha sido retenido de forma que la lista Delphi esté completa, pero este criterio no se utilizará para el cálculo de la puntuación de la escala PEDro reportada en el sitio web de PEDro.

La escala PEDro no debería utilizarse como una medida de la "validez" de las conclusiones de un estudio. En especial, avisamos a los usuarios de la escala PEDro que los estudios que muestran efectos de tratamiento significativos y que puntúan alto en la escala PEDro, no necesariamente proporcionan evidencia de que el tratamiento es clínicamente útil. Otras consideraciones adicionales deben hacerse para decidir si el efecto del tratamiento fue lo suficientemente elevado como para ser considerado clínicamente relevante, si sus efectos positivos superan a los negativos y si el tratamiento es costo-efectivo. La escala no debería utilizarse para comparar la "calidad" de ensayos realizados en las diferentes áreas de la terapia, básicamente porque no es posible cumplir con todos los ítems de la escala en algunas áreas de la práctica de la fisioterapia.

Última modificación el 21 de junio de 1999. Traducción al español el 30 de diciembre de 2012

Figura 8. Escala PEDro en español para el análisis de ECAS

***Tomado de:** PEDro Physiotherapy database.