

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECCIÓN DE FISIOTERAPIA
TRABAJO DE FIN DE GRADO

La fisioterapia como tratamiento de las cefaleas. Revisión de carácter sistemático

Physical therapy as a treatment for headache disorders. A systematic review

Autoras:

Alba Martínez Navarro

Amalia del Hierro Lías

Tutores:

Juan Elicio Hernández Xumet

Miguel A. García Aguiar

CURSO ACADÉMICO 2020-2021

CONVOCATORIA JULIO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECCIÓN DE FISIOTERAPIA
TRABAJO DE FIN DE GRADO

La fisioterapia como tratamiento de las cefaleas. Revisión de carácter sistemático

Physical therapy as a treatment for headache disorders. A systematic review

Autoras:

Alba Martínez Navarro

Amalia del Hierro Lías

Tutores:

Juan Elicio Hernández Xumet

Miguel A. García Aguiar

CURSO ACADÉMICO 2020-2021

CONVOCATORIA JULIO

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer y reconocer la labor docente de los tutores de este Trabajo de Fin de Grado, Elicio y Miguel, por su dedicación y disponibilidad. Sus múltiples consejos, aportaciones y ánimos han hecho posible este trabajo.

A nuestro entorno más cercano, quienes nos han acompañado a lo largo de estos cuatro años y nos han brindado todo su amor y energía en esta recta final, cuando parecía que todo iba cuesta arriba.

Por último, por todo lo que hemos vivido juntas como compañeras de carrera, pero sobre todo, como amigas, pues hemos tenido la gratitud de habernos conocido en esta maravillosa profesión y haber llegado juntas hasta el final. A partir de aquí la vida no parará de sorprendernos con su belleza.

Gracias a todos los que han contribuido para que nos hayamos convertido en las personas que somos hoy en día.

RESUMEN

Introducción: En la actualidad, las cefaleas presentan una elevada incidencia y prevalencia en la población. Por ello, la fisioterapia podría ser una alternativa al tratamiento convencional que se ha venido prestando hasta día de hoy, con la que se puede garantizar una reducción de los síntomas de la patología y una mejora de la calidad de vida del paciente, siendo éste el que a posteriori, decidirá entre la amplia gama de opciones el tipo de intervención que desee.

Objetivo: Conocer el estado actual de la fisioterapia como tratamiento de la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica, con un abordaje manual.

Metodología: Se ha realizado una selección de revisiones sistemáticas, revisiones narrativas, meta-análisis y ensayos controlados aleatorizados sobre el tratamiento fisioterápico para la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica en las bases de datos Scopus, Scielo, Medline, CINAHL y PEDro a través del Punto Q de la ULL, así como en Pubmed. Para ello se ha utilizado el lenguaje libre y el controlado con operadores booleanos ('AND' Y 'OR').

Resultados: En este trabajo se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica a partir de la cual se han incluido 20 artículos que forman parte de una revisión de carácter sistemático en los que se practican intervenciones manuales como tratamiento de fisioterapia, y de los cuales, todos excepto 3 estudios han resultado eficaces.

Conclusión: El tratamiento manual de fisioterapia puede mejorar los síntomas de la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica, como la duración, intensidad y frecuencia de las crisis de cefalea. Se justifica la realización de más estudios que sean metodológicamente rigurosos y con una mayor homogeneidad en las intervenciones aplicadas.

Palabras clave: migraña, cefalea tensional, cefalea cervicogénica, fisioterapia, tratamiento manual, terapia manual.

ABSTRACT

Introduction: Currently, headaches have a high incidence and prevalence in the population. Therefore, physiotherapy could be an alternative to the conventional treatment that has been provided to date, so a reduction in the symptoms of the pathology and an improvement in the patient's quality of life can be guaranteed, being the patient the one who will subsequently decide from the wide range of options available, the type of intervention he/she wishes.

Objective: To know the current status of physiotherapy as a treatment for migraine, tension headache and cervicogenic headache, with a manual approach.

Methods: A selection of systematic reviews, narrative reviews, meta-analyses and randomized controlled trials on physiotherapy treatment for migraine, tension headache and cervicogenic headache has been carried out in the databases Scopus, Scielo, Medline, CINAHL and PEDro through the Q Point of the ULL, as well as in Pubmed. For this purpose, free language and controlled with Boolean operators ("AND" AND "OR") have been used.

Results: In this study, a literature search was carried out and 20 articles were included as part of a systematic review in which manual interventions were used as physiotherapy treatment, and all of studies less 3 were found to be effective.

Conclusion: Manual physical therapy treatment can improve the symptoms of migraine, tension headache and cervicogenic headache, such as the duration, intensity and frequency of headache attacks. Further studies that are methodologically rigorous and with greater homogeneity in the interventions.

Key words: Migraine disorder, tension-type headache, cervicogenic headache, physical therapy, manual treatment, manual therapy.

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
 - JUSTIFICACIÓN
- **APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DE LA MIGRAÑA**
 - EPIDEMIOLOGÍA
 - ETIOLOGÍA
 - MANIFESTACIONES CLÍNICAS
 - CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO
 - DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
 - RELACIÓN CON FISIOTERAPIA
 - TRATAMIENTO
- **APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DE LA CEFALEA TENSIONAL**
 - EPIDEMIOLOGÍA
 - ETIOLOGÍA
 - MANIFESTACIONES CLÍNICAS
 - CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO
 - DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
 - RELACIÓN CON FISIOTERAPIA
 - TRATAMIENTO
- **APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DE LA CEFALEA CERVICOGÉNICA**
 - EPIDEMIOLOGÍA
 - ETIOLOGÍA
 - MANIFESTACIONES CLÍNICAS
 - CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO
 - DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
 - RELACIÓN CON FISIOTERAPIA
 - TRATAMIENTO
- **OBJETIVOS**
 - OBJETIVOS GENERALES
 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

➤ **METODOLOGÍA**

- CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD
- BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

➤ **RESULTADOS**

➤ **DISCUSIÓN**

➤ **LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y PROPUESTA DE MEJORA**

➤ **CONCLUSIONES**

➤ **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

➤ **ANEXOS**

1. INTRODUCCIÓN

En la última década nuestros hábitos de vida han ido cambiando, en general, por otros menos saludables. La crisis económica de 2010 y la situación de pandemia han traído como consecuencia que nuestros niveles de estrés emocional, trastornos del sueño y de sedentarismo hayan aumentado significativamente. Y con ello, el dolor de cabeza [1].

Tener dolor de cabeza o cefalea es algo habitual hoy en día. Según la Asociación Española de Migraña y Cefalea (AEMICE), ocupan una de cada cinco consultas del Servicio de Neurología de España, porque cuando la frecuencia e intensidad de los dolores aumenta, puede ocurrir que el paciente se vea incapaz de realizar sus actividades habituales, obligándole a guardar reposo durante horas. Incluso, estos dolores pueden venir acompañados de otras molestias como la fotofobia, la sonofobia, náuseas e incluso vómitos. En estos casos, el enfermo debe permanecer en ambientes oscuros y en silencio causando frecuentemente la baja laboral, cuyo coste anual en Europa es de 27 billones de euros [2].

Tradicionalmente las cefaleas se clasifican según la ICHD-3 en dos tipos. Las primarias son aquellas que no están asociadas a ningún daño orgánico o enfermedad y que se conforman por la migraña, la cefalea tensional y otras cefaleas primarias, mientras que las secundarias, son consecuencia de afecciones médicas u otros factores y, dentro de su subclasificación, se encuentra la cefalea cervicogénica [3].

La IHS establece los principios que han de cumplir para los distintos diagnósticos, con sus respectivos exámenes complementarios dirigidos a aminorar los posibles errores en el juicio clínico y realizar un abordaje lo más específico posible [4]. La mayor parte de las cefaleas, en torno al 90%, son primarias y dentro de estas, a su vez, las más comunes son la cefalea tensional, la migraña y la cefalea en racimo [5].

A veces es difícil distinguir algunos tipos de cefalea, pues en ocasiones coinciden síntomas comunes entre varias, como la cefalea tensional y la migraña, que incluso se pueden dar simultáneamente [3]. Con este trabajo se procura aclarar los conceptos de migraña, cefalea tensional y cefalea cervicogénica, explicar las características que cumple cada una y exponer algunos métodos fisioterapéuticos eficaces como tratamiento de estas [6].

1.1 Justificación

En este trabajo fin de grado se realiza una labor de revisión e investigación bibliográfica, con el fin de documentar y avalar la tesis de que la fisioterapia puede ayudar a la mejoría de las cefaleas en los tres casos que nos ocupan: la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica.

Como veremos en el transcurso de este trabajo de fin de grado, las cefaleas son un tema controvertido por sus múltiples etiologías, suelen estar mal diagnosticadas y su tratamiento está centrado en el ámbito farmacológico. En la población mundial se padece al menos un tipo de dolor de cabeza en un momento concreto de la vida, ocupando el séptimo lugar en causa de consulta ambulatoria, aproximadamente un millón y medio de consultas anuales en España y con un coste de alrededor de los 5.400 euros por absentismo laboral [7]. En el año 2012 se elaboró un estudio acerca del gasto generado por la incapacidad temporal a causa de cefaleas en España, resultando la desproporcionada cantidad de 7.600.000€ [8]. En la Unión Europea, el trastorno neurológico en el que se invierten las mayores cifras económicas es la migraña [9].

Cada vez son más los pacientes que solicitan sesiones de fisioterapia en busca de un tratamiento alternativo al convencional para tratar la cefalea, queriendo conseguir una opción que sea menos invasiva y que reduzca los posibles efectos adversos a largo plazo de la medicación [4]. Por ello creemos que los fisioterapeutas jugamos un rol fundamental en la labor tanto de prevención como de tratamiento posterior; queremos realizar una labor de investigación bibliográfica, buscando las mejores evidencias posibles, en la idea de estudiar posibles relaciones entre el tratamiento manual y el alivio de las cefaleas y, así, mejorar el concepto actual sobre estas patologías y sus diferentes métodos de intervención en el ámbito de la fisioterapia.

1. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DE LA MIGRAÑA

La migraña es una afección común que se define como un desorden crónico del sistema nervioso que resulta incapacitante para las personas que la padecen. Se manifiesta con un intenso dolor de cabeza; se convierte en la cefalea primaria más frecuente que transcurre asociada a ataques de dolor de cabeza reiterados conllevando una sensación de palpitación, siendo más habitual en un lado de la cabeza [10]. Estos ataques cursan con síntomas como náuseas, vómitos o irritabilidad ante la luminosidad o los sonidos, además de otras manifestaciones más inusuales [11].

Dentro de los tipos de migraña podemos diferenciar: *Migraña con aura*, que se distingue por su componente neurológico, presentando ataques focales transitorios que llegan a acompañar o anteceder a la cefalea; y la *Migraña sin aura* definiéndose como una cefalea recurrente que posee características y determinados síntomas vinculados a ella. La *Migraña con aura*, a su vez, se divide en *Migraña con aura típica* (englobando la *Aura típica con cefalea* y *Aura típica sin cefalea*), en la *Migraña con aura cerebral*, en la *Migraña hemipléjica* (abarcando la *Migraña hemipléjica familiar* (MHF) que a su vez se subdivide en la *Migraña hemipléjica familiar tipo 1* (FHM1), *Migraña hemipléjica familiar tipo 2* (FHM2), *Migraña hemipléjica familiar tipo 3* (FHM3), otros tipos de *Migraña hemipléjica familiar*; y la *Migraña hemipléjica esporádica* (SHM) y, por último, la *Migraña retiniana* [3].

A su vez, la migraña se clasifica según la continuidad de días con cefaleas y se divide en dos niveles: *Migraña episódica*, con una duración menor de 15 días al mes, y *Migraña crónica* con una permanencia de 15 días o más al mes, durante ≥ 3 meses, en los que ≥ 8 días del mes cumplen los criterios de *Migraña con o sin aura*, o responden al tratamiento específico para la migraña [12].

Existe la posibilidad de que algunos ataques de migraña carezcan de la totalidad de criterios necesarios para ser diagnosticado de algún tipo de migraña de los mencionados anteriormente. A esto se le denomina *Migraña probable* y se divide en *Migraña probable sin aura* o *Migraña probable con aura*. También existen síndromes episódicos que pueden asociarse a la migraña, como las alteraciones gastrointestinales recurrentes, el vértigo paroxístico benigno y la tortícolis paroxística benigna [3].

2.1 Epidemiología

Según una revisión reciente el 47 % de la población sufre cefalea [13], la migraña y la cefalea tensional afectan hasta al 80% de la población mundial, siendo los trastornos primarios de cefalea más frecuentes [14], seguidas de la cefalea cervicogénica [15].

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la sexta enfermedad con mayor prevalencia a nivel mundial es la migraña, afectando a un rango comprendido entre 1.000 y 1.090 millones de personas. Una reciente revisión de la totalidad de estudios poblacionales publicados sobre este aspecto afirma que el porcentaje de prevalencia de la migraña en la población general es del 11'6% [16], frente al 46% (12-78 %) de prevalencia de la cefalea de tipo tensional en adultos [9] y al intervalo de 0,7% a 13,8% de la cefalea cervicogénica, que varía en función de los criterios empleados y de la población objeto de estudio [17].

Estudios clínicos o de cohorte han observado que la prevalencia de la migraña a lo largo de la vida aumentaba a alrededor del 15%; fue conceptuada en 2017 como segunda causa mundial de años vivos de discapacidad y primera causa de discapacidad entre los 18 y 50 años, según la OMS [16], mientras que la cefalea tensional consta de una prevalencia a lo largo de la vida en la población general que oscila entre el 30% y el 78%, según la ICHD3 [3].

Por un lado, la migraña es el trastorno neurológico más frecuentemente consultado en Atención Primaria. La edad de inicio de la migraña episódica (ME) está estimada entre los 15 y 30 años de edad y se manifiesta en edades productivas en torno a los 22 y 55 años, pudiendo verse en la senectud de manera extraordinaria. En España alrededor del 12 % de la población presenta migraña episódica, siendo el 17 % mujeres y el 7 % hombres adultos en edad adulta. La frecuencia de crisis difiere entre los sujetos, sin embargo, de un 20% a un 30 % indica una media mayor de 4 crisis al mes [9].

Por otro lado, el tipo más común de cefalea crónica diaria es la migraña crónica (MC) el tipo más común de cefalea crónica diaria, la cual afecta y representa aproximadamente al 2% y al 8% respectivamente de cualquier patrón de migraña [16]. El estudio de su incidencia sugiere una mayor repercusión sobre el sexo femenino,

aunque la investigación en este ámbito aún es escasa y varía en función de los criterios aplicados la prevalencia de la migraña crónica aumenta durante la adolescencia, alcanza su punto máximo en la mediana edad y luego disminuye después de los 50 años. Cada año el 2 '5% de los individuos diagnosticados con migraña episódica desarrollan migraña crónica, normalmente evidenciándose con un aumento de la frecuencia de las crisis migrañosas, no obstante, esta puede progresar de forma repentina [16].

2.2 Etiología

La etiología de la migraña hoy en día sigue siendo desconocida, sin embargo, se ha progresado en la investigación de esta y se han postulado distintas teorías que podrían acercarse a las diversas causas que pueden desencadenar los ataques de migraña. Desde hace muchos años se entiende que la crisis de la migraña está relacionada con alteraciones continuadas de la perfusión sanguínea en la región craneal afectada, anticipándose al dolor una hipoperfusión que se transforma en hiperperfusión reactiva por vasodilatación, simultáneo a la llegada y progresión de la cefalea. Esta hipótesis denominada ``teoría vascular`` ha perdido peso frente a la nueva ``teoría neurovascular``, la cual cede la responsabilidad al sistema nervioso central como primera causa de la aparición y progresión de la migraña, teniendo en cuenta siempre el gran papel que ejerce la genética en esta clase de patología [4, 18].

Se puede asegurar que se trata de un fenómeno central en el que se ven implicados principalmente dos complejos neuronales del troncoencéfalo: el locus coeruleus y los núcleos del rafe, los cuales podrían ser responsables del tipo de migraña con aura y, a su vez, de la activación del sistema trigeminovascular, afectando con ello al nervio trigémino, el nervio facial y a los tejidos inervados por los mismos [18].

Según Moskowitz las fibras sensitivas transmiten información en relación con el dolor desde el núcleo caudal del trigémino hacia el troncoencéfalo, desencadenando la inflamación neurogénica en las estructuras inervadas, aumentando la vasodilatación y la permeabilidad mediante la cual se activan las terminaciones nerviosas por medio de péptidos como la sustancia P, neuroquinina A y galanina [19]. Las neuronas oftálmicas se consideran las más importantes en el dolor de cabeza vascular, pues inervan a la arteria carótida interna y al plexo pericarotídeo en el seno cavernoso. La piel y los músculos son esencialmente afectados por esto, donde el dolor se puede ver

asociado a una reacción motriz autonómica como el espasmo muscular, sudor, aumento del ritmo cardíaco y aumento de la presión sanguínea [18].

El mecanismo de acción, al estar relacionado con el núcleo caudal que integra las aferencias nociceptivas de los tejidos intra y extracraneales y recibe aferencias corticales inhibitorias y facilitadoras, sugiere que la hiperactividad de los músculos pericraneales son posibles servomotores de las neuronas nociceptivas, aumentando la sensibilidad pericraneal y del componente miofascial [18, 20, 21, 22]. Parece ser que la migraña podría desencadenarse posteriormente a una cefalea tensional episódica frecuente [3].

Existen distintos factores considerados como activadores o ``disparadores`` de crisis migrañosas, entre los que podemos encontrar alimentos y bebidas (cervezas, vinos, excesos de café); variaciones hormonales en mujeres en relación con la menstruación o con la ingesta de anticonceptivos orales; estímulos ambientales sensoriales (visuales: luces parpadeantes luminosas; sonoros: fuertes estruendos y/u olores: desagradables o perfumes concretos); ejercicios físicos potentes, englobando la actividad sexual; cambios bruscos de temperatura [11], así como la alteración del sueño, el insomnio o la hipersomnia, puede desencadenar la migraña [23].

2.3 Manifestaciones clínicas

La migraña se encuentra asociada a un dolor que frecuentemente compromete un lado de la cabeza, pero asiduamente involucra al conjunto de ambos lados. Las personas que lo padecen definen que experimentan un dolor palpitante o latente, que llega a impedir que continúen con sus actividades diarias. Las crisis pueden discurrir con alteraciones sensoriales (designadas como aura o no) que anticipan el brote, y estas son mayoritariamente visuales [10].

Los síntomas asociados a los ataques de migraña son: *fotofobia*, casos de un aumento de sensibilidad ante la luz, donde la persona que lo padece prefiere los lugares oscuros para atenuar el malestar; *fonofobia*, un aumento de sensibilidad al ruido; *kinesiofobia*, una intolerancia a los movimientos de cabeza; *osmofobia*, una hipersensibilidad psicológica a determinados olores; *náuseas y emesis* en el 90% de los casos, que puede provocar una deshidratación en el individuo si persistiera la

emesis (vómitos), las diarreas son menos frecuentes; *alteraciones vasculares arteriales*, como manos y pies fríos, una hiperestesia en los vasos superficiales de la zona cefálica perjudicada por la migraña, una apariencia de palidez en la cara, aumento en la contención de sodio y una disminución en la producción de orina, reversible a medida que remite la migraña [16, 18].

Se pueden encontrar síntomas precursores en las migrañas con o sin aura, como las alteraciones en el estado de ánimo, las variaciones del apetito y abundantes bostezos que llegan a anteceder a los ataques hasta en 24 horas. A su vez, un porcentaje representativo de pacientes revelan síntomas cognitivos durante las crisis de migraña [16]. Estos síntomas son agravados por movimientos bruscos de cabeza o simples actividades rutinarias como por ejemplo salir a caminar.

Un estudio realizado por Zung-Beck, en una población de 630 personas, demuestra que existe una correlación entre la depresión y la migraña en un 61%, mientras que otro estudio muestra una correspondencia del 80% de los casos [18].

2.4 Criterios diagnósticos [3]

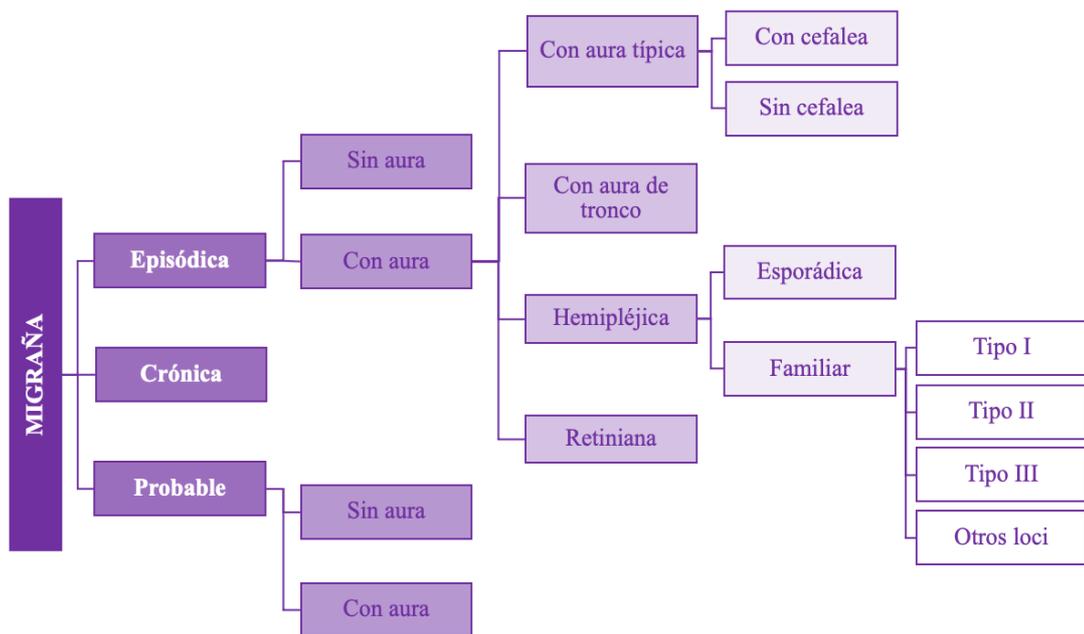


Ilustración 1. Elaboración propia.

La IHS ha enumerado los criterios indispensables para el diagnóstico de la migraña, los cuales se han reflejado en el Anexo 1. Entre ellos, la migraña se clasificará como episódica sin aura cuando la duración de la cefalea sea entre 4 y 72 horas y presente dolor de tipo unilateral, pulsátil, de intensidad moderada o grave, habitualmente situado en la región frontotemporal, que empeora con la actividad física y que se asocia a náuseas y/o vómitos y fotofobia y fonofobia. En el caso de la migraña episódica con aura, los episodios serán reincidentes y de duración variable, acompañados de síntomas del sistema nervioso central unilaterales, sensitivos y visuales, todos ellos de aparición progresiva y reversibles, que normalmente preceden a la crisis migrañosa.

La migraña crónica se caracteriza por sufrir episodios de cefalea como mínimo 15 días al mes en un periodo superior a 3 meses y cuyas manifestaciones cumplen con los criterios de la cefalea de tipo migrañosa anteriormente nombrados al menos 8 días al mes.

La migraña probable, por su lado, se diagnostica cuando cumple con todos los criterios excepto uno de los anteriores subtipos mencionados y cuando no sea atribuible a ningún otro diagnóstico de cefalea de la ICHD-III.

2.5 Diagnóstico diferencial

Al plantearse la posibilidad de una migraña, el diagnóstico diferencial debe realizarse con cefaleas que puedan tener alguna semejanza. Si se trata de una cefalea episódica, el diagnóstico diferencial se hará principalmente con la cefalea tensional, la cefalea en racimos, la hemicránea paroxística crónica y la cefalea cervicogénica [24]. Sus principales diferencias serían:

- La cefalea tensional es holocraneal, no incapacita, no empeora con el esfuerzo y no se acompaña de cortejo vegetativo, fotofobia ni sonofobia [25].
- La cefalea en racimos (cluster headache) o cefalea de Horton es unilateral, periocular, se acompaña de signos vegetativos (lacrimeo, miosis, enrojecimiento conjuntival, obstrucción y secreción nasal) e inquietud, junto con intenso dolor en ojo. Aparecen de uno a ocho episodios al día, de 30 a 120 minutos de duración [26].

- La hemicránea paroxística crónica afecta a mujeres, no se acompaña de signos vegetativos, pueden presentarse hasta 30 episodios al día de 5-20 minutos de duración, no impide el sueño y cede con indometacina [27].

2.6 Relación con fisioterapia

Según varios informes relevantes, el abordaje de las estructuras extracraneales representa un papel fundamental para el tratamiento eficaz de la migraña [28], pues se conoce que la interacción continua entre los nervios de origen extracraneal con las estructuras encefálicas encargadas de percibir el dolor incrementa la sensibilidad en el individuo. Esto es, la confluencia de los mecanismos de nocicepción de origen cervical con los de origen trigeminal, capaz de agudizar el dolor de cabeza y la clínica del paciente migrañoso, que a su vez, presentan dolor y alodinia tanto en el área cefálica como en la región cervical y, además, si se les aplica presión manual sobre la franja miofascial cervical refiere dicho dolor [28, 29].

La migraña presenta habitualmente un descenso de los umbrales de dolor a la presión en las estructuras anatómicas implicadas en los síntomas, debido a que puede actuar estimulando vías inhibitorias descendentes por medio de distintos niveles de la médula espinal [29].

La relación entre esta patología y las alteraciones músculoesqueléticas a nivel cervical son claras, por ejemplo, los puntos gatillo miofasciales activos (PGMa) presentes en la región cervical. Se han observado PGMa en los músculos: trapecio (fibras superiores), esternocleidomastoideo, temporal y oblicuos superiores, entre otros. Esto supone en determinados pacientes un factor con gran capacidad de desencadenar y acelerar crisis de migraña, así como para generar una pérdida de resistencia de músculos flexores de cuello y una reducción del movimiento de la columna cervical [29-31].

2.7 Tratamiento

Desde el punto de vista terapéutico, el abordaje de las cefaleas se puede clasificar en farmacológico y no farmacológico. En cuanto al tratamiento farmacológico (tratamiento agudo y profilaxis), existen diferencias sustanciales en el consumo de medicación entre diversos países; en Estados Unidos, el 23% de los pacientes con cefalea crónica usa medicación diariamente, mientras que en el norte de Europa, solo un 9%. La efectividad de esta medicación es mayor en los casos agudos que en los crónicos. Además de esta variabilidad, hay que tener en cuenta los peligros que suponen el alto grado de automedicación y la elevada proporción de sobreuso de ello [32].

Después del gran número de investigaciones dirigidas a la curación de esta patología, hoy en día se sigue sin hallar un tratamiento con el poder de remisión total. Aún no se ha logrado aclarar su etiología. Debido a esto, la actuación médica, sin llegar a ser la opción más ideal, es la opción más utilizada para alcanzar una mejoría en el nivel de vida de los individuos con migraña, utilizando una estrategia ``abortiva'', aminorando o anulando el dolor y las incomodidades relacionadas con sus crisis, así como una estrategia preventiva siendo conveniente aconsejar a los pacientes cambiar determinados hábitos de vida, que incrementan la posibilidad de crisis [11].

No obstante, debido a las estructuras anatómicas implicadas, son múltiples estudios los que avalan un abordaje de terapia manual para aminorar sus efectos. Se ha demostrado que la manipulación espinal tiene el poder de disminuir los días de migraña, dolor e intensidad, pero sin llegar a precisar la proporción de este efecto [33]. El enfoque fisioterápico de tratamiento se programa de forma individual, con una estrategia basada en los hallazgos físicos y con un tratamiento adaptado en aquellos casos de movilidad reducida o que presenten un elevado dolor en la región cervical o torácica. Además, con el objetivo de prolongar el efecto de la terapia, se aconseja combinarla con ejercicios enfocados a fortalecer los músculos del cuello y escápula, así como focalizar en un locus de control interno [34].

3. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DE LA CEFALEA TENSIONAL (TTH)

El término cefalea tensional fue acuñado por el primer Comité de Clasificación de la Sociedad Internacional de Cefaleas [3]; es un trastorno que, a pesar de primar por su frecuencia e importancia, se suele definir por la falta de otros factores que conllevan otros tipos de cefaleas [21]. Debido a la falta de especificidad, esta patología se define únicamente por sus síntomas clínicos, caracterizándose por un dolor en la cabeza, no pudiendo llegar a realizar un buen diagnóstico por no vislumbrar una respuesta resolutive en cuanto a su enfoque etiopatogénico [20, 21].

Esta patología se ramifica en episódica y crónica, y se distinguen entre sí por la cantidad de días que representan su duración. La cefalea tensional episódica (ETTH), a su vez, se divide en infrecuente (IETTH) y frecuente (FETTH), ambas caracterizadas por episodios bilaterales, de naturaleza pulsante o tensional, con una magnitud de leve a moderada y cuya extensión puede abarcar desde minutos hasta días. Entre los subtipos se encuentra la cefalea tensional episódica con asociación o sin asociación a la sensibilidad pericraneal, cuya significación viene definida por su propio nombre en cada caso.

Por otro lado, la cefalea tensional crónica (CTTH) también presenta entre sus subtipos a la cefalea tensional crónica asociada a la sensibilidad pericraneal o una cefalea tensional crónica no asociada a la sensibilidad pericraneal. Además, podemos encontrar una cefalea de tipo tensional que no llega a aportar todas las características indispensables para pertenecer a un subtipo de cefalea de tipo tensional nombrado anteriormente, y que no posee los criterios de otra patología de cefalea. Este se denomina cefalea de tipo tensional probable, y presenta a su vez 3 tipos: cefalea episódica infrecuente de tipo tensional probable, cefalea episódica frecuente de tipo tensional probable y cefalea crónica de tipo tensional probable [3].

3.1 Epidemiología

La cefalea tensional es el tipo de cefalea primaria que mayor impacto socioeconómico tiene sobre las demás [35]; los datos sobre su prevalencia difieren según la metodología aplicada y en función de la población diana, técnica de muestreo, etc., lo que supone un obstáculo para determinar datos reales acerca de ello. Un estudio multicéntrico a nivel europeo con 33.000 pacientes como tamaño de muestra, señala un porcentaje de prevalencia anual del 83 '5%. Las cifras de menor calibre corresponden a un 20% aproximado en el continente asiático. A nivel mundial, la incidencia de la cefalea tensional es de 14-44 por 1000 personas-año, con un pico en edades comprendidas entre los 35 y los 40 años [9].

En términos de edad, la prevalencia alcanza su valor máximo hacia los 35-40 años, disminuyendo progresivamente con el paso del tiempo, análogamente en ambos sexos. La prevalencia de cualquier subtipo de cefalea tensional es mayor en mujeres, con un ratio 5:4, cuyo valor se incrementa ligeramente en la tipo crónica [9]. *En un reciente estudio epidemiológico con un cuestionario enviado por correo, la prevalencia de la cefalea tensional en un año en una persona de 40 años de la población general fue del 48·2% para la cefalea tensional infrecuente y del 33·8% para la cefalea tensional frecuente y del 2·3% para la crónica [21], por lo que se observa una significativa reducción en la prevalencia de la crónica frente a la episódica (2 % y 68 % respectivamente) [21].*

3.2 Etiología

Según la International Headache Society en su Clasificación of Headache Disorders (3ª edición), en la actualidad no se conocen los mecanismos exactos de la cefalea tensional a pesar de que muchos estudios ya hayan investigado en ello [3]. La etiología es multifactorial y diversos factores internos, externos, orgánicos y neurofisiológicos se ven implicados, lo que hace que su determinación sea aún más compleja [20]. Se ven comprometidos tanto mecanismos centrales (cefalea crónica de tipo tensional) como periféricos (cefalea episódica infrecuente de tipo tensional y la cefalea episódica frecuente de tipo tensional) [3], de donde deriva la importancia del razonamiento clínico para una estrategia óptima de tratamiento.

El desajuste del control descendente de las fibras trigeminales de segundo orden con la integración de las vías nociceptivas periféricas puede preceder a los ataques de cefalea tensional, afectando al sistema miofascial en forma de dolor o contracción muscular pericraneal. Además se ha expuesto como hipótesis que la posible causante de un disminuido umbral doloroso a la presión, una sensibilización central o de ambos pueda ser la hipersensibilidad miofascial, explicando que cuanto mayor sea la duración de los episodios de dolor de cabeza, se van a producir mayores modificaciones a nivel central como la potenciación a largo plazo, la sensibilización de las neuronas de segundo orden y la disminución de la actividad del sistema antinociceptivo, lo que derivaría en la transición de una cefalea tensional episódica a una cefalea tensional crónica [36, 37].

Langemark y Olesen fueron los primeros en destapar el dolor de los músculos pericraneales en aquellos diagnosticados de cefalea tensional y posteriormente se vio que esto venía de la mano con un aumento de la sensibilidad a la palpación de los mismos [38]. Las variaciones del flujo sanguíneo, alteraciones de la actividad muscular, hipersensibilidad al dolor pericraneal pueden estar relacionadas con la fisiopatología de esta patología, y determinados parámetros bioquímicos como la liberación la sustancia P y el péptido relacionado con el gen de la [38], así como psicológicos, se ven modificados en estos pacientes [39].

3.3 Manifestaciones clínicas

La cefalea tensional se manifiesta en el paciente como una sensación de opresión en la frente o en sus laterales y la parte del occipital (como si tuvieran una cinta que les estuviera apretando alrededor de la cabeza), añadido a un dolor de cabeza ligero, incómodo y constante. Esta sensación se encuentra acompañada de una rigidez en el cuello y, con frecuencia, en los hombros. Además, existe molestia a la palpación de músculos de cabeza, cuello y hombros. No se acompaña de variaciones visuales, vómitos o náuseas. Esta cefalea no se agrava con la actividad física, los ruidos o la luz, sin embargo, pueden manifestar una mayor sensibilidad a los sonidos (fonofobia) o a la luz (fotofobia), aunque sin padecerse a la vez [7].

Existen relaciones entre las cefaleas de tipo tensional y el estrés, la depresión, las emociones fuertes, el cansancio, la falta de sueño y la ansiedad, debido a las alteraciones biológicas y psicológicas que estas conllevan en el organismo [7, 18].

3.4 Criterios diagnósticos [3]

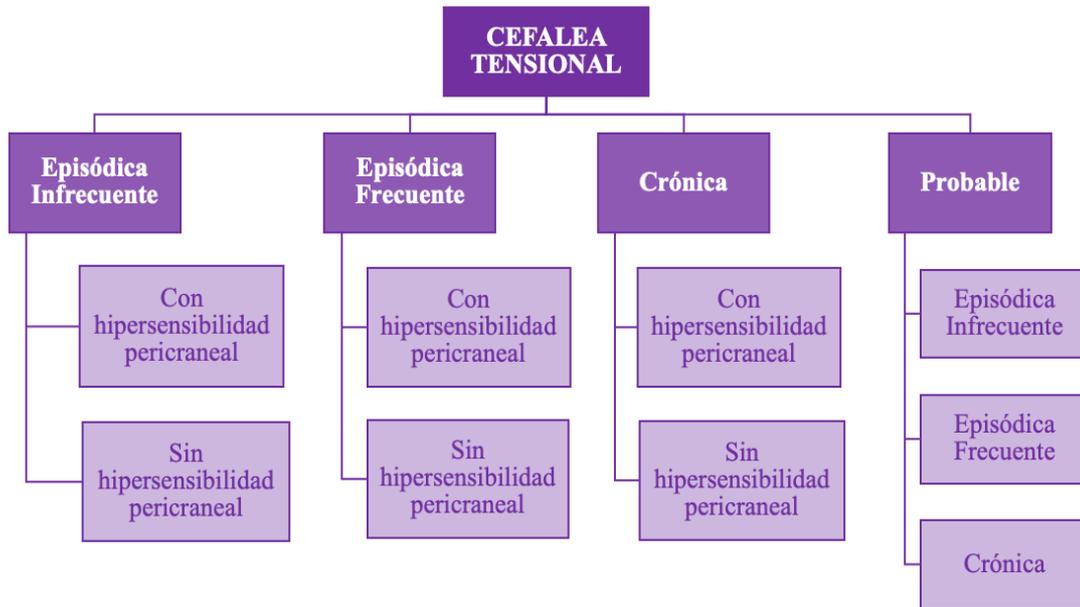


Ilustración 2. Elaboración propia.

Al igual que en la migraña, existe un documento originado por la IHS en el que se enumeran los criterios diagnósticos de la cefalea tensional y que se han plasmado en el Anexo 2. El subtipo de cefalea tensional episódica infrecuente, como su nombre indica, es aquella cuyas crisis de cefalea son poco frecuentes, con una duración de rango variable entre 30 minutos hasta 7 días, de tipo opresivo bilateral, no pulsátil, de intensidad leve o moderada que podría asociarse a fotofobia o fonofobia pero no se agrava por la práctica de actividad física, ni se relaciona con náuseas o vómitos. El subtipo de cefalea tensional episódica frecuente únicamente difiere del anterior, en que los episodios de cefalea tendrán una frecuencia de entre 1 y 14 días al mes durante un periodo superior a 3 meses.

Para el diagnóstico de la cefalea tensional crónica se requiere que las crisis de cefalea ocurran como mínimo 15 días al mes durante un tiempo mayor a 3 meses, cuyas características son: cefalea que puede permanecer desde horas hasta días e incluso no remitir, de localización bilateral, de tipo opresiva y no pulsátil, intensidad variable entre leve o moderada y que no se agrava por la actividad física habitual, sin embargo, puede vincularse a fotofobia o fonofobia o náuseas leves.

En el caso de la cefalea tensional probable y sus 3 subcategorías, podrán ser diagnosticados cuando cada subcategoría deje de cumplir 1 solo criterio de los subtipos previamente nombrados y, a su vez, no sea compatible con ningún otro diagnóstico de la ICHD-III. Por ejemplo, la cefalea tensional episódica infrecuente probable, se podrá diagnosticar cuando cumpla todos los criterios salvo uno de la cefalea tensional episódica infrecuente y no sea atribuible a ningún otro diagnóstico.

3.5 Diagnóstico diferencial [36]

La cefalea tensional pese a constar de unos claros requisitos para su diagnóstico, es bastante compleja a la hora de diferenciar entre episódica y crónica, pues se manifiestan muy similar, exceptuando la duración de las crisis de cefalea. Además, el diagnóstico diferencial cobra una gran importancia, puesto que algunos tipos de cefalea como la migraña y la cefalea crónica diaria, relacionadas íntimamente con el sobreuso de medicación, manifiestan síntomas que se ven tanto en la migraña como en la cefalea tensional. Por ello, en el diagnóstico diferencial de la cefalea tensional no pueden faltar:

- La migraña
- La cefalea crónica diaria de novo
- La cefalea cervicogénica
- La cefalea secundaria al sobreuso de analgésicos

3.6 Relación con fisioterapia

Diversos componentes anatómicos relacionados con la fisiopatología de la cefalea tensional pueden llegar a provocar su aparición. Se ha demostrado que la actividad electromiográfica en la musculatura pericraneal es más elevada en las personas que sufren cefalea tensional que en las personas que no la padecen. En un estudio sobre la valoración de la sensibilidad pericraneal al palpar la zona, se registró con un algómetro de presión los datos sobre el umbral de dolor y de tolerancia en el área temporal anterior, y se observó una baja sensibilidad a la presión manual [21].

Entre los tejidos que se pueden ver implicados en el tratamiento de fisioterapia para la cefalea tensional se encuentran: los músculos epicraneales, como el occipital o el frontal, en donde los nervios menor y mayor de Arnold están destinados para la inervación sensitiva del occipital y, el nervio supraorbitario, se encarga de la inervación del frontal. En la columna cervical superior el nervio cervical C1 no es únicamente sensitivo en el músculo occipital, se combina con las fibras del nervio espinal (XI) en las raíces C1, C2 y C3, para ocuparse de la inervación de los músculos trapecio, esternocleidomastoideo, recto anterior y lateral de cuello y cabeza y esplenio del cuello y cabeza, los cuales pueden verse afectados por los puntos triggers con bastante frecuencia [18].

En un estudio no cegado se halló un mayor número de puntos gatillo miofasciales activos o latentes en los sujetos que padecían cefalea tensional en contraste con el grupo de control sano. Este hallazgo se apoyó en varios estudios controlados cegados, en pacientes que padecían cefalea tensional episódica o crónica y se relacionó con el patrón de cefalea usual, el ROM del cuello, la postura de la cabeza hacia delante y el agravante del trastorno [21].

Todo lo nombrado anteriormente son aspectos que se deben considerar como imprescindibles en el tratamiento de esta patología, pues se ha visto la relación directa de las estructuras y su implicación fisiopatológica en la cefalea de tipo tensional.

3.7 Tratamiento

Algunos autores, como Ashina y col., Dugally y col. o Fernández de las Peñas y col., evidencian la implicación de diferentes estructuras cráneo-cervicales o del nivel de actividad física en la cefalea tensional, lo que sugiere que el tratamiento de estas podría ser efectivo en la reducción de su sintomatología. Se aconseja romper el círculo vicioso de dolor-contracción muscular-inflamación-mayor dolor, con analgésicos (sobre todo AINE) según las pautas de la migraña, sin embargo, se ha observado que este efecto analgésico puede conseguirse gracias a la fisioterapia [40].

En 2016 se publicó un estudio que pretendía significar un consenso internacional, en el que se concluyó con once pruebas óptimas para practicar el examen físico de pacientes con cefalea tensional. Entre ellas están la movilidad articular cervical activa, la palpación manual articular, la prueba de flexión cráneo-cervical, la prueba de flexión-rotación cervical, la presencia de puntos gatillo, varias pruebas de la musculatura escapular, la reproducción y resolución de la cefalea, la posición de cabeza adelantada, los movimientos intervertebrales y la valoración de zona dorsal [8].

La eficacia de la terapia manual (TM) en la cefalea tensional parece ser evidente. El tratamiento fisioterapéutico basado en TM logra efectos positivos sobre la intensidad, la frecuencia y la duración del dolor de cabeza, el rango de movimiento cráneo-cervical, el impacto y la discapacidad y la calidad de vida en adultos con esta patología. Aunque los resultados reflejan una mejoría clínica, no dejan claro que haya una superioridad evidente de una técnica sobre otra, siendo la combinación de estas el tratamiento más efectivo [41].

4. CEFALEA CERVICOGÉNICA (CC)

En 1983 se introdujo por primera vez el término de cefalea cervicogénica por Sjaastad y cols., quienes la definieron como “*el dolor de cabeza originado en una región del cuello y percibido en una o más partes del cuello o la cara*”. Sus características esenciales se indicaron como: dolor de tipo unilateral y síntomas sugestivos de un trastorno en la columna cervical [15]. A pesar de ello, no fue hasta 1988 cuando el término fue aceptado mundialmente a través del reconocimiento por parte de *la International Headache Society (IHS)*, una entidad que la define en la *International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (ICHD3)* como “*cefalea ocasionada por trastorno de la columna cervical y sus elementos óseos, discales y/o de partes blandas, por lo general acompañada de dolor cervical, aunque no siempre*” [3].

Se trata de un síndrome o sistema de respuesta defensiva del SNC frente a estímulos nociceptivos originados en la región vertebral cervical, en uno o varios de los elementos que la componen: articulaciones, estructuras óseas, discos intervertebrales, tejidos blandos y/o nervios cervicales. La consecuencia de esta afectación de la columna cervical es una reproducción de dolor referido en el área comprendida entre cabeza y cara, con predominio en la región occipital que, ocasionalmente pero no de manera habitual, se acompaña de dolor de cuello.

En la actualidad, sigue siendo motivo de debate su categorización como entidad nosológica independiente para algunos expertos de la rama de las ciencias de la salud, debido a los controvertidos criterios diagnósticos, la fisiopatología y el complejo diagnóstico diferencial frente a otros tipos de cefalea, sin embargo, los resultados positivos del tratamiento van a depender de una exhaustiva valoración y del empleo de un apropiado criterio y razonamiento clínico por parte del profesional, con el fin de cumplir con los objetivos establecidos previamente [15, 42].

4.1 Epidemiología

Durante años no existieron unos criterios diagnósticos claros para el diagnóstico de la cefalea cervicogénica, por lo que tanto su definición, como su estudio y diagnóstico resultaron mucho más complejos. Esta es una de las razones por la cual nos encontramos con una gran variabilidad de datos a la hora de referirnos a la prevalencia de esta patología en los diferentes estudios.

La prevalencia de la cefalea cervicogénica dentro de las diferentes subclasificaciones de cefaleas ha ido variando del 21.4 % en 2017, al 21 % en 2013 y entre el 4.1 % y 4.8 % en 2008 entre la población general [43]. Genéricamente, la prevalencia en la población de 30 a 44 años es del 0.17 %, mientras que la frecuencia varía en un intervalo del 26% al 69 % entre la población de edades comprendidas entre los 7 y 16 años [44]. Sin embargo, estos datos son relativos, ejemplificando esta situación una revisión sistemática de 2012 mostró cómo al seleccionar 6 criterios en vez de 7 de los que en ese año la *Cervicogenic Headache International Study Group* establecía como válidos, la prevalencia variaba entre 1 % y 4.6 % [45].

La mayoría de estudios sugieren una diferencia muy marcada entre la prevalencia de cefalea cervicogénica entre hombres y mujeres. Se calcula aproximadamente un ratio de prevalencia mujeres-hombres de 4:1 y una media de edad de 43 años [46].

4.2 Etiología

El núcleo trigémino-cervical se ubica en la columna cervical y recibe aferencias de los nervios raquídeos C1, C2 y C3, de los nervios cervicales contiguos y de la primera rama del nervio trigémino y, además, sinaptan con neuronas sensitivas de segundo orden que integran la vía trigémino-talámica. El mecanismo nociceptivo de la cefalea cervicogénica viene dado por la integración de aferencias nociceptivas a este nivel, capaz de producir dolor referido en la cabeza del tipo cefalea en las zonas inervadas por los nervios cervicales como la región occipital y auricular, y por el nervio trigémino afectando al área orbitaria, frontal y parietal.

Por lo tanto, cualquier elemento nociceptivo presente en la columna cervical que se vea sobreestimulado (sobre todo aquel que se efectúe entre C1 y C3) puede ocasionar este trastorno. Dentro de los elementos con riesgo de afectación pueden ser: las raíces dorsales de los nervios cervicales, las articulaciones cigoapofisarias de C2-C3 a C6-C7, los discos intervertebrales hasta C7, la musculatura cervical como el trapecio, esternocleidomastoideo y musculatura suboccipital, los nervios periféricos occipital mayor y menor y nervio auricular mayor y la arteria vertebral con su plexo simpático [9, 42].

4.3 Manifestaciones clínicas

En la cefalea cervicogénica el dolor es mayoritariamente unilateral y las zonas occipital, frontal y cervical se pueden ver afectadas, siendo más frecuente la incomodidad en la región occipital, que provoca dolor o molestia en la palpación. Comúnmente el dolor de cabeza es moderado y no pulsátil, existe una limitación de movilidad en la columna cervical superior (hipomovilidad) asociada a tensión muscular en la zona afecta y agudizándose los síntomas cuando se realiza una sobreutilización de esta y, el patrón del temporal suele ser remitente o crónico [47, 48].

Los signos y síntomas asociados a esta afectación cervical son persistentes y pueden presentarse como: historial de traumatismo cervical directo o indirecto, restricción de movilidad cervical en dirección del lado sintomático, hipersensibilidad a la hora de presionar en puntos concretos del área occipital o cervical seguido de alivio momentáneo, náuseas, vómitos, fotoaudiofobia [48].

4.4 Criterios diagnósticos

La cefalea cervicogénica, de igual forma que la migraña y la cefalea tensional, tiene recogidos sus criterios de diagnóstico según la IHS, los cuales se muestran en el Anexo 3. En ellos se expone que, para su diagnóstico, deben existir pruebas objetivas que confirmen un trastorno de la región cervical como causa asociada a la cefalea y que mantengan una relación temporal con el inicio de la cefalea, el rango de movimiento cervical reducido, un aumento considerable de la cefalea con las maniobras de provocación de la columna cervical y/o un alivio del episodio de cefalea sincrónico con la remisión de la lesión cervical [3].

4.5 Diagnóstico diferencial

A la hora de realizar el diagnóstico diferencial de la cefalea cervicogénica sobre otras patologías hay que atender a factores como el dolor de tipo unilateral, el área afecta de dolor referido, el patrón temporal y los inductores mecánicos. Las cefaleas unilaterales con amplia duración en el tiempo y que impliquen a estructuras cervicales deben formar parte del diagnóstico diferencial [48].

- Cefalea tensional
- Hemicrania continua
- Migraña
- Síndrome cuello-lengua
- Neuralgia occipital
- Distonía craneocervical
- Tendinitis retrofaríngea
- Disección carotídea
- Hemicrania paroxística crónica (HPC)
- Neuralgia supraorbitaria
- Dolor facial atípico
- Cefalea postraumática
- Cefalea disautonómica postraumática

4.6 Relación con fisioterapia

La fisioterapia cobra especial importancia en la actuación sobre los mecanismos del aparato locomotor que están implicados en el origen y posterior desarrollo de la cefalea cervicogénica, cuyo entendimiento permite un mejor enfoque para abordar el tratamiento más eficaz.

La cefalea cervicogénica puede considerarse como un patrón de reacción o un medio final ocasionado por diversas estructuras del cuello, cuya inervación proviene de los nervios de la región cervical (englobando los discos intervertebrales, las articulaciones interapofisiarias, los nervios raquídeos, las inserciones musculares, etc) [48].

Los síntomas de esta cefalea pueden originarse de cualquier integrante anatómico de la columna cervical, ya sean estructuras estabilizadoras pasivas o activas, pese a que ciertas investigaciones han evidenciado que el dolor de esta patología se produce de forma más frecuente por las articulaciones facetarias de la segunda y la tercera vértebra cervical, continuadas por la quinta y la sexta articulación facetaria [47, 48].

Además, el abordaje y correspondiente liberación de los puntos gatillo miofasciales activos puede marcar un punto de inflexión en el tratamiento de la cefalea cervicogénica, pues se ha visto que el componente miofascial puede influir en el desarrollo de esta patología, no obstante, hay que ser cauteloso puesto que este criterio no se puede establecer por norma general en todos los pacientes sin una previa valoración de ello [30].

4.7 Tratamiento

En la cefalea cervicogénica, el diagnóstico y el tratamiento, se encuentran muy relacionados, debido a que sólo se distingue su clínica justificando el origen cervical del dolor y son necesarios unos criterios diagnósticos mínimos a fin de ofrecer una terapia eficiente. En las etapas iniciales, el tratamiento se basa en la toma de AINES, amitriptilina o la terapia física como analgésico del dolor [48].

Se considera que la terapia manual en la columna cervical en esta patología proporciona efectos más eficientes que las intervenciones tradicionales de fisioterapia o intervenciones simuladas [47].

Numerosos estudios sugieren que el tratamiento manipulativo de las estructuras afectadas en la región cervical otorga efectos reveladores a corto plazo en la magnitud del dolor, la incidencia y la discapacidad en la cefalea cervicogénica. Planteando que una mejora en la amplitud y calidad articular de los segmentos cervicales superiores puede contribuir a su mejoría, sin embargo, no hay evidencias para demostrar su efecto a largo plazo, reduciéndose a medio plazo sin llegar a poseer una certeza concluyente [33, 42].

Cuando los demás tratamientos fallan, la opción quirúrgica aparece englobando intervenciones como la descompresión quirúrgica, neurectomía de nervios cervicales, rizotomía o ganglionectomías. Aunque el método terapéutico de la denervación por radiofrecuencia ha proporcionado el efecto de alivio más duradero [48]. No obstante, estas estrategias se emplean en casos críticos o por determinadas circunstancias, pues a primera instancia se procura practicar un tratamiento conservador, normalmente primero el farmacológico con el fin de paliar el dolor y se puede combinar con la terapia física para reducir el consumo de medicamentos y procurar reducir los costes socio sanitarios.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo principal

El objetivo principal de este proyecto es conocer el estado actual de las publicaciones existentes sobre la fisioterapia como tratamiento de la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica, con un abordaje manual.

5.2 Objetivos específicos

- Realizar una búsqueda bibliográfica acerca del beneficio del tratamiento fisioterápico manual de la migraña, cefalea tensional y cefalea cervicogénica.
- Comparar las distintas intervenciones de fisioterapia que se exponen en los artículos incluidos en la revisión.
- Exponer qué técnicas manuales de fisioterapia son útiles para proporcionar al paciente un tratamiento menos invasivo y que pueda mejorar el pronóstico de la enfermedad y su calidad de vida.

6. METODOLOGÍA

Para la obtención de los objetivos planteados, en el siguiente apartado se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sobre la información existente acerca de la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica y su relación con la fisioterapia como elemento complementario en el tratamiento convencional. La estrategia para la revisión se ha basado en una búsqueda a través de los motores de búsqueda: PubMed y Punto Q.

6.1 Criterios de elegibilidad

Para los documentos seleccionados tras la búsqueda según el título, se determinaron una serie de requisitos para su elección o descarte que se enumeran en los siguientes criterios.

Tabla 1. Criterios para la selección de artículos encontrados en las bases de datos utilizadas

Criterios Inclusión	Criterios Exclusión
Artículos con acceso al texto completo.	Artículos con acceso limitado al abstract.
Fecha de publicación: últimos 5 y 10 años.	Artículos sin referencias bibliográficas.
Estudio en humanos.	Artículos sin relación directa con el estudio.
Artículos de publicación académica (arbitrada).	Artículos relacionados exclusivamente con la fase aguda de la patología.
Artículos relacionados con revisiones sistemáticas, meta-análisis, ensayos clínicos controlados aleatorizados y opiniones de expertos.	Artículos centrados en la patología secundaria a traumatismo, trastornos psiquiátricos, infecciones o afecciones desconocidas.
Artículos relacionados con la migraña, cefalea tensional y/o cefalea cervicogénica.	Artículos cuyos pacientes diagnósticos de la patología se encontrasen en estado crítico o paliativo.
Artículos relacionados con cefalea.	Artículos con población pediátrica.
Al menos 1 intervención manual en el tratamiento de la cefalea.	Artículos con un único tipo de intervención.

6.2 Búsqueda bibliográfica

Se visita la página web de la Biblioteca del Área de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Laguna, en la sección de Enfermería y Fisioterapia con objeto de acceder a revistas, libros o artículos de prestigio que relacionan la migraña, la cefalea tensional y/o la cefalea cervicogénica y la fisioterapia como tratamiento complementario. Este proceso se lleva a cabo en la semana del 17 al 23 de mayo de 2021.

Específicamente, se realiza una búsqueda de artículos de investigación que nos pudieran ilustrar las pautas a seguir. Para ello se emplea como criterio la aparición de ciertas palabras clave, enumeradas a continuación, en el título del documento. Los motores de búsqueda utilizados fueron: PubMed y Punto Q. A través de Punto Q se accedió a las siguientes bases de datos: Scielo, Scopus, Medline, PEDro y CINAHL, .

Para garantizar un mayor número de resultados, se utilizó tanto el lenguaje controlado con términos Mesh como el lenguaje libre. Los términos empleados en la estrategia de búsqueda fueron: “migraine”/”migraña”, “tension-type headache”/”cefalea tensional”, “cervicogenic headache”/”cefalea cervicogénica”, “physiotherapy”/”fisioterapia”, “physical therapy”/”fisioterapia”, “rehabilitation”/”rehabilitación”. Se ajustaron estos términos haciendo uso de los operadores booleanos “AND” y “OR”, excluyendo el “NOT”.

La documentación encontrada en las bases de datos se delimitó con la ayuda de los siguientes filtros:

- Área temática: Ciencias de la Salud.
- Tipo de literatura: ensayo clínico, revisión sistemática, revisión narrativa, meta-análisis, ensayo controlado aleatorizado (ECA).
- Disponibilidad del documento: texto completo (“full text”) y resumen (“abstract”).
- Fecha de publicación: últimos 10 años (2011-2021).
- Idiomas: español, inglés, portugués.
- Especie: humanos.

Las siguientes dos tablas incluyen las diferentes fuentes consultadas con sus respectivas estrategias de búsqueda y los filtros aplicados.

Tabla 2. Sentencia de búsqueda en el motor de búsqueda Pubmed

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Filtros
Pubmed	(TITLE-ABS ("migraine") OR TITLE-ABS ("tension-type headache") OR TITLE-ABS ("cervicogenic headache")) AND (TITLE-ABS ("physical therapy"))	Área temática: Ciencias de la Salud. Texto completo disponible. Citable Tipo de artículo: ensayo clínico, revisión sistemática, meta-análisis, ensayo controlado aleatorizado. Fecha de publicación: últimos 10 años.

Tabla 3. Sentencia de búsqueda en el motor de búsqueda Punto Q

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Filtros
Scielo	(TITLE-ABS ("migraine") OR TITLE-ABS ("tension-type headache") OR TITLE-ABS ("cervicogenic headache")) AND (TITLE-ABS ("physical therapy") OR TITLE-ABS ("rehabilitation") OR TITLE-ABS ("exercise therapy") OR TITLE-ABS ("physiotherapy"))	Área temática: Ciencias de la Salud. Revista: todas. Citable. Tipo de literatura: artículo, informe de caso, revisión Fecha de publicación: últimos 10 años.
Scopus	(TITLE-ABS ("migraine") OR TITLE-ABS ("tension-type headache") OR TITLE-ABS ("cervicogenic headache")) AND (TITLE-ABS ("physical therapy") OR TITLE-ABS ("rehabilitation") OR TITLE-ABS ("exercise therapy") OR TITLE-ABS ("physiotherapy"))	Búsqueda por título de artículo. Texto completo disponible. Fecha de publicación: últimos 10 años. Artículos de publicación académica (arbitrada).
Medline	(TITLE-ABS ("migraine") OR TITLE-ABS ("tension-type headache") OR TITLE-ABS ("cervicogenic headache")) AND (TITLE-ABS ("physical therapy") OR TITLE-ABS ("rehabilitation") OR TITLE-ABS ("exercise therapy") OR TITLE-ABS ("physiotherapy"))	Búsqueda por título de artículo. Texto completo disponible. Fecha de publicación: últimos 10 años. Artículos de publicación académica (arbitrada). Materia: physical therapy, exercise therapy and migraine disorders
PEDro	‘migraine’ AND ‘tension-type headache’ AND ‘cervicogenic headache’	

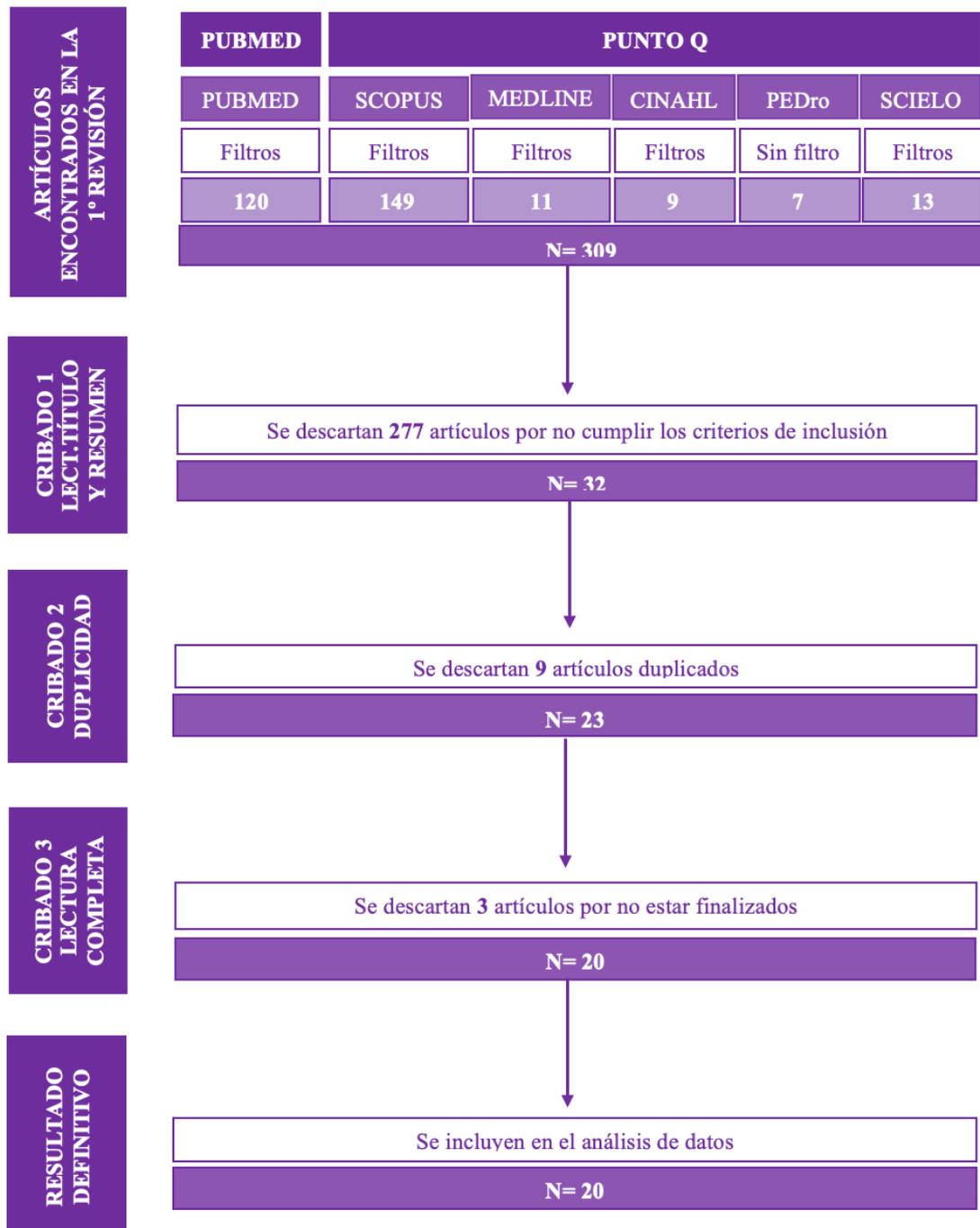
CINAHL	(TITLE-ABS ("migraine") OR TITLE-ABS ("tension-type headache") OR TITLE-ABS ("cervicogenic headache")) AND (TITLE-ABS ("physical therapy") OR TITLE-ABS ("rehabilitation") OR TITLE-ABS ("exercise therapy") OR TITLE-ABS ("physiotherapy"))	Búsqueda por título de artículo. Texto completo disponible. Fecha de publicación: últimos 10 años. Artículos de publicación académica (arbitrada). Materia: physical therapy
---------------	--	--

7. RESULTADOS

Tras completar el apartado de métodos, se elabora una tabla que contiene una columna dedicada al número total de documentos encontrados en la búsqueda mediante el uso de palabras clave, seguida de otra columna que recoge el número de documentos seleccionados tras su lectura. Debido a la extensión de artículos encontrados y relacionados con el tema a tratar, se decidió hacer un cribado dentro de los artículos que se habían seleccionado en primera instancia, con el fin de acotar aún más los objetivos que se buscaban, por lo que se añadió una última columna con los artículos que finalmente son los seleccionados para llevar a cabo la revisión. A su vez, se incluye en este apartado un diagrama de flujo en el que se muestra la metodología seleccionada para la elección de dichos artículos.

Base de datos	Nº artículos encontrados	Nº artículos seleccionados en la primera revisión	Nº artículos seleccionados en la última revisión
Pubmed	120	11	8

Base de datos	Nº artículos encontrados	Nº artículos seleccionados en la primera revisión	Nº artículos seleccionados en la última revisión
Scopus	149	17	11
Medline	11	1	0
CINAHL	9	5	0
PEDro	7	1	1
Scielo	13	0	0



Con objeto de exponer los criterios valorados en la selección de los artículos, se ha creado una tabla de elaboración propia (Anexo 4) en la que se muestra detalladamente cada una de las características de los mismos y con un orden cronológico. En el apartado de resultados se presenta una tabla de las intervenciones presentes en los artículos seleccionados:

Tabla 4. Resultados de los ECAs seleccionados en la revisión.

AUTOR Y AÑO	OBJETIVO	N	INTERVENCIÓN	EFICACIA
Mehta et al., 2021 [49]	Evaluar la eficacia de fisioterapia y yoga como terapia adyuvante en pacientes con M	61	Comparación tratamiento fisioterapia, yoga y estándar	SI
Pérez-Llanes R, et al., 2020 [50]	Eficacia de inhibición muscular suboccipital y la corriente interferencial en pacientes CTC	25	Inhibición muscular occipital y corriente interferencial	SI
Lee et al., 2019 [51]	Valorar efectividad de algunos métodos de intervención en "postura de la cabeza hacia delante" y CT	62	Terapia manual, biorretroalimentación, estiramientos.	SI
Moraska et al., 2017 [52]	Evaluar tratamiento masaje únicos y múltiples en el umbral de presión-dolor en PGM en pacientes con CT	62	Masoterapia y electroterapia	SI
Dunning et al., 2016 [53]	Comparar los efectos de la manipulación frente a la movilización y el ejercicio en pacientes con CG	110	Terapia manipulativa y combinación de movilización con ejercicio.	SI
Espí-López GV et al., 2016 [54]	Comparar efecto manipulación espinal combinada con masoterapia frente a masoterapia sobre la amplitud, frecuencia, intensidad y discapacidad en pacientes CT	102	Manipulación del eje occipitoatloaxoideo y masoterapia de músculos cervicales y suboccipitales	SI
Espí-López GM et al., 2016 [55]	Evaluar calidad de vida de pacientes que sufren CT	76	Presión inhibidora suboccipital, manipulación suboccipital, combinación de ambas	SI
Moraska et al., 2015 [56]	Evaluar la eficacia del tratamiento manual de PGM para aliviar CT	62	Masoterapia, técnicas liberación miofascial y PGMS, estiramiento post-isométrico y fricción o ultrasonidos simulado	SI
Espí-Lopez, 2014 [57]	Eficacia de terapia manual en región suboccipital, sobre discapacidad en pacientes con CT	72	Inhibición suboccipital, manipulación de la articulación occipitoatloaxoidea y combinación de ambas.	SI

M= migraña; CT= cefalea tensional; CTC= cefalea tensional crónica; CG= cefalea cervicogénica

Tabla 5. Resultados de las revisiones sistemáticas y meta-análisis seleccionados en la revisión.

AUTOR Y AÑO	OBJETIVO	N	INTERVENCIÓN	EFICACIA
Fernández-de-las-Peñas C et al., 2020 [6]	Discutir el razonamiento clínico de intervenciones no farmacológicas en la M, CT, y CG.	Artículos publicados después del año 2000.	Evidencia sobre intervenciones basadas en articulaciones; tejidos blandos; punción; ejercicio; trabajo cognitivo y razonamiento clínico.	SÍ
G.F. Carvalho et al., 2020 [34]	Discutir la evidencia de las intervenciones de fisioterapia en la M.		Fisioterapia con intervenciones manuales, ejercicios, estiramientos, terapia manual.	SÍ
Jiang et al., 2019 [58]	Eficacia de la fisioterapia en la zona suboccipital en la CT.	6 ECAS 505	Tratamiento manual directo sobre el área suboccipital.	SÍ
Rist et al., 2019 [33]	Evaluar la manipulación espinal como terapia alternativa para la M.	6 ECAs 677	Manipulación espinal, movilización cervical, combinación de amitriptina y manipulación, terapia placebo y grupo control.	SÍ
J.A. Del Blanco Muñoz et al., 2018 [8]	Estimar la relación de las técnicas de fisioterapia en la CT.	26 artículos	Fisioterapia manual, punción, ejercicio terapéutico y terapia manual.	SÍ
Falsiroli Maistrello L. et al., 2018 [59]	Eficacia del tratamiento manual de PGMs en cefaleas primarias.	7 ECAs 316	Tratamiento manual directo o indirecto de PGMs.	NO
D'Ippolito M et al., 2017 [60]	Eficacia de la terapia manipulativa osteopática en M de alta frecuencia.	11	Terapia manipulativa osteopática con diferentes técnicas.	NO

C. Lozano López et al., 2016 [37]	Eficacia de la terapia manual en el tratamiento de la CT.	14 ECAs	Terapia manual (4 con técnicas articulares, 5 dirigidas a tejidos blandos y 5 con ambas).	SÍ
Espí-López et al., 2014 [61]	Eficacia de la terapia manual en la CT.	9 artículos	Tratamiento manual, ejercicio terapéutico, terapia manual con técnicas diversas	SÍ
Wanderle y D et al., 2014 [62]	Eficacia de la terapia manual para el alivio de la M, CT o CG.	6 artículos 279	Técnicas manuales comparadas con grupo control, otras intervenciones o un grupo placebo.	NO
Chaïbi A, Russell MB., 2012 [45]	Eficacia de la terapia manual en la CG.	7 ECAs	1 aplicó fisioterapia ± técnicas de movilización temporomandibular y 6 aplicaron terapia manipulativa espinal cervical.	SÍ

M= migraña; CT= cefalea tensional; CG= cefalea cervicogénica

A la luz de las intervenciones que se han llevado a cabo en los artículos expuestos, se objetivan diversos planes de actuación fisioterápicos en los cuales se incluyen: diferentes técnicas de tratamiento manual como masoterapia, movilizaciones, abordaje de PGMs, inhibición suboccipital, terapia manual, etc., electroterapia, punción seca, terapia placebo, estiramientos, ejercicio terapéutico, trabajo cognitivo y sesiones de biorretroalimentación, viéndose combinadas estas terapias en las intervenciones anteriormente mencionadas.

Del conjunto de publicaciones pertenecientes a la revisión, siete de los ECAs seleccionados resultaron eficaces para su intervención; de las ocho revisiones bibliográficas dos no fueron eficaces en su propuesta de tratamiento; un meta-análisis concluyó como eficaz y, por último, de los dos artículos que combinan una revisión y meta-análisis de ECAs, solo uno pudo considerarse eficaz para el objetivo planteado.

8. DISCUSIÓN

A partir de la recopilación de los estudios publicados en los últimos 10 años sobre la eficacia del tratamiento fisioterápico manual en la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica, se ha podido demostrar que la fisioterapia es una buena opción como tratamiento de las mismas, pues se ha visto que disminuye la sintomatología como la intensidad, la frecuencia o la duración de las cefaleas, además de suponer una reducción en los costes generados por la discapacidad y el gasto socio sanitario que representan.

Dunning et al. obtuvieron como resultado de su ensayo multicéntrico que aquellos pacientes diagnosticados de cefalea cervicogénica tratados con terapia manipulativa consiguieron reducir la frecuencia, intensidad y duración de las crisis de cefalea, de igual forma que mejoraron la discapacidad y aminoraron la ingesta de medicación hasta tres meses tras el fin de las sesiones [53], a comparación con el ECA de C. Lozano López et al., en el que se estudió la eficacia de la terapia manual en sujetos con cefalea tensional y se observó una reducción de la frecuencia e intensidad de las cefaleas, pero no de las duraciones de las mismas, así como tampoco hubo una disminución significativa del consumo de fármacos, pero sí se vio una mejora de la calidad de vida [37] y, a diferencia, la revisión de Rist et al. defiende la manipulación espinal como una técnica terapéutica eficiente para disminuir tanto la duración como el dolor o la intensidad en las crisis de migraña [33].

Tres artículos de los incluidos en esta revisión estudian la intervención en el área suboccipital de individuos diagnosticados de cefalea tensional [50, 57, 58], de los cuales, uno de ellos combina la técnica manual de inhibición suboccipital con corrientes interferenciales para sujetos con cefalea de tipo tensional crónica, obteniendo a las 4 semanas como resultado una mejora de la discapacidad y del impacto de la cefalea [50], a diferencia de este, en su meta-análisis Jiang et al., estudiaron diversos tipos de intervención manual directa sobre esta región y concluyeron con el beneficio de la inhibición suboccipital sumada a la manipulación del eje occipitoatloaxoideo sobre la intensidad de la cefalea, la movilidad cervical y el alivio del estrés psicológico [58], por su lado, en el ECA de Espí-Lopez se establece que la inhibición suboccipital y la manipulación de la articulación occipitoatloaxoidea influyen sobre los síntomas e impacto de la cefalea tensional, así como también pueden

disminuir distintos aspectos de la discapacidad y, en la combinación de ambas, puede llegar a mejorar la totalidad de la misma [57].

Un ensayo controlado aleatorizado comparó la manipulación del eje occipitoatloaxoideo combinada con masoterapia sobre la musculatura suboccipital y cervical frente a la aplicación exclusiva de masoterapia en pacientes con cefalea tensional. Ambos grupos obtuvieron mejoras en el dolor de cabeza, sin embargo, el primero de ellos además aumentó el rango de movimiento de las cervicales altas así como el de flexión cervical, sumado a una reducción del impacto de la discapacidad [54]. No obstante, a diferencia de este, otro estudio de Espí-López et al. en el que se revisan diferentes técnicas de tratamiento además de las aplicadas en el artículo anterior sobre pacientes con cefalea tensional, concluye que la aplicación de movilizaciones cervicales aumenta el rango de movimiento cervical; el tratamiento manual combinado con estiramientos, ejercicio terapéutico y termoterapia puede reducir la frecuencia e intensidad de la cefalea y, la terapia manual, mejora la calidad de vida, impacto, incapacidad del dolor y factores psicológicos [61].

La influencia de las alteraciones miofasciales y de la existencia de puntos gatillo miofasciales se ha visto relacionada tanto con la migraña [29, 30, 34], como con la cefalea tensional [21] y la cefalea cervicogénica [30], pudiendo tener un papel importante en el desencadenamiento de la crisis de cefalea, por lo que 2 estudios incluidos en este trabajo tratan de forma manual la liberación miofascial en la cefalea tensional [52, 56] y, en otro artículo, se practica esta técnica entre otras [61]. Se obtuvieron resultados eficaces con dicha práctica y, en común, los tres mostraron una reducción en la frecuencia de las cefaleas.

En el caso de la migraña, dos de los artículos incluidos abordaban este campo [59, 60], sin embargo, no concluyeron como una terapia eficaz para el tratamiento por insuficiente evidencia según la escala GRADE y por una muestra limitada, respectivamente. No obstante, pese a no constar en esta revisión con artículos que evidencien la eficacia del tratamiento manual de los PGMs sobre la migraña ni sobre la cefalea cervicogénica, sí se ha visto previamente la influencia de los mismos como desencadenantes de las cefaleas [29, 30, 34], por lo que se vería razonable que la liberación de los mismos podría beneficiar en determinados casos a la hora de controlar la activación de la crisis o los síntomas de ello, por lo que se debería ampliar la investigación en este ámbito.

De los 20 artículos seleccionados en esta revisión, 3 de ellos concluyeron que la fisioterapia no resultaba eficaz para el tratamiento de los fenómenos mencionados anteriormente: uno de ellos por no contar con suficiente evidencia según la clasificación GRADE [59], otro por no ser estadísticamente significativo a causa de una muestra limitada [60] y el último por el elevado riesgo de sesgos [62], siendo éstos los principales inconvenientes que se han encontrado en la búsqueda de este trabajo, pues la mayoría de los artículos muestran una gran heterogeneidad en la metodología de su intervención, por lo que existen riesgos de sesgos en sus resultados que, por un lado, reflejan los posibles beneficios de dichos tratamientos para las patologías en concreto pero, por otro lado, impiden afirmar con rotundidad que estas sean eficaces en todo tipo de población, pues hay cantidad de variables a tener en cuenta en cada una de las patologías y, por ello, se promueve la investigación en este campo.

Al hilo de este último planteamiento, se ha observado que la ansiedad puede desempeñar un efecto importante sobre la experiencia relativa e individual de la persona ante el dolor, el hecho de fijar la atención podría ser capaz de generar una percepción dolorosa, de tal manera que una situación de estrés puede llegar a provocar cefalea [18]. Es por ello por lo que el abordaje multimodal de la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica parece ser el plan de intervención ideal para llevar a la práctica, puesto que todavía no se han esclarecido por completo todas las variables que pueden influir en el desarrollo de estos fenómenos.

Pruebas actuales de ensayos clínicos nos invitan a llevar a cabo la terapia cognitiva conductual en los pacientes, la cual se utiliza asimismo para el insomnio. Se manifiesta su eficacia para mejorar la constancia de los ataques de migraña y la intensidad de su dolor, otorgando a la persona el poder de tomar acciones para controlar los dolores de cabeza mediante diversos métodos que también ofrecen datos a tomar en consideración tanto en la diagnosis como en la intervención [23, 63].

Debería lograrse un consenso internacional a fin de favorecer el estudio, instruirse más sobre las configuraciones crónicas de estos tres tipos de cefaleas y facilitar evidencias para futuros planes de tratamiento integrales basándose en una exposición de las patologías de forma más específica y con una verificación fidedigna en los ensayos [47].

9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y PROPUESTA DE FUTURO

Uno de los principales conflictos para la selección de los documentos fue la heterogeneidad de las intervenciones dentro del ámbito fisioterápico, pues la mayoría de los artículos diferían en las intervenciones o en la metodología de trabajo a la hora del tratamiento de las tres patologías en cuestión, por ello, lo que en un principio iba a ser un estudio de tratamiento fisioterápico general, tuvo que acotarse para investigar aquellas publicaciones que exponían técnicas de fisioterapia que engloban el tratamiento manual, con el fin de poder mantener un hilo conductor en el estudio y poder sacar conclusiones en una misma línea de trabajo.

Esta fase de búsqueda conllevó un delicado trabajo por parte de las autoras y una inversión de tiempo considerable debido a estos motivos. Resulta sorprendente detectar que, pese a suponer un problema con gran trascendencia histórica y actual, la prevalencia e incidencia de estas patologías, el detrimento de la calidad de vida que supone para los pacientes y el desproporcionado gasto socio sanitario que conllevan, la información disponible sobre el tratamiento manual de fisioterapia como una opción a tener en cuenta de cara al enfoque multimodal de estos fenómenos, aún es insuficiente y no está actualizada, así como también, la metodología de las intervenciones varía entre los artículos disponibles, por lo que no se pueden llevar a cabo comparaciones que resulten concluyentes en su totalidad.

Esta carencia tendría que subsanarse pues, los profesionales sanitarios deben disponer de herramientas que permitan conocer el problema y su alcance o bien actualizar su conocimiento mediante técnicas basadas en evidencia para progresar en la formación de este conflicto sanitario.

Además de lo anterior, otro problema añadido fue que algunos de los artículos de utilidad solo ofrecían el resumen. A pesar de registrarnos y mandar correos electrónicos para obtener el texto completo, no se obtuvieron respuestas.

Finalmente, superados los inconvenientes iniciales, se logró recopilar un conjunto suficiente de artículos sobre los que realizar una selección en base a los criterios de elegibilidad y cumplir con los objetivos del trabajo, ofreciendo una revisión de carácter sistemático y comparando las distintas intervenciones manuales de fisioterapia para la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica.

Tras el trabajo de investigación realizado para llevar a cabo esta revisión, las autoras sugieren como propuesta a fin de estimular esta búsqueda científica, la ejecución de estudios comparativos en los que los participantes incluidos según los criterios de elegibilidad, se distribuyan en grupos según las distintas patologías y, estas a su vez, agrupadas según la técnica que se vaya a aplicar de entre las intervenciones más vistas en esta revisión por ejemplo: grupo 1 recibe manipulación del eje occipitoatloaxoideo combinado con liberación miofascial, grupo 2 recibe terapia manipulativa del eje cervicodorsal, grupo 3 recibe inhibición suboccipital y grupo 4 combinación de todas. Esto se deberá practicar durante un periodo de tiempo suficiente para poder hacer un seguimiento evaluativo de los pacientes a largo plazo y, de tal modo, examinar la calidad de dichas técnicas y sus efectos sobre las variables sintomáticas de la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica, la calidad de vida de los individuos y el mantenimiento de todo ello a largo plazo.

10. CONCLUSIONES

Con respecto al análisis de los documentos seleccionados en la presente revisión, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La actuación desde el ámbito manual de la fisioterapia puede resultar eficaz en el tratamiento individualizado y multimodal de la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica.
- El tratamiento manual fisioterápico puede aliviar síntomas como la frecuencia, la intensidad o la duración de las crisis de cefalea.
- El conjunto de las intervenciones muestra una heterogeneidad de las técnicas aplicadas en el tratamiento.
- Las intervenciones mayormente repetidas en los estudios son: la terapia manual, la manipulación espinal, la movilización de la columna cervical, la manipulación del eje occipitoatlóxico, la inhibición suboccipital, la masoterapia, la liberación miofascial, el ejercicio terapéutico y los estiramientos.
- No se incluyen estudios que mantengan el mismo plan de actuación en las distintas patologías y que comparen las intervenciones.
- Esta revisión de carácter sistemático justifica la realización de futuras investigaciones y de estudios con mayor rigor metodológico y a gran escala, en las que se consideren los riesgos de sesgos.

11. ANEXOS

Anexo 1. Criterios diagnósticos de la migraña

Migraña episódica

1.1. Migraña sin aura

- A.** Al menos 5 crisis que cumplen los criterios B-D.
- B.** Episodios de cefalea de 4-72 horas de duración (no tratados o tratados sin éxito).
- C.** La cefalea presenta al menos 2 de las siguientes 4 características:
 - 1. Localización unilateral.
 - 2. Carácter pulsátil.
 - 3. Dolor de intensidad moderada o grave.
 - 4. Empeora con o impide llevar a cabo la actividad física habitual (p. ej., andar o subir escaleras).
- D.** Al menos 1 de los siguientes síntomas durante la cefalea:
 - 1. Náuseas y/o vómitos.
 - 2. Fotofobia y fonofobia.
- E.** No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.

1.2. Migraña con aura

- A.** Al menos 5 crisis que cumplen los criterios B y C.
- B.** 1 o más de los siguientes síntomas de aura completamente reversibles:
 - 1. Visuales.
 - 2. Sensitivos.
 - 3. De habla o lenguaje.
 - 4. Motores.
 - 5. Troncoencefálicos.
 - 6. Retinianos.
- C.** Al menos 3 de las siguientes 6 características:
 - 1. Propagación gradual de al menos uno de los síntomas de aura durante un período ≥ 5 min.
 - 2. Se suceden dos o más síntomas de aura.
 - 3. Cada síntoma de aura tiene una duración de 5-60 minutos.
 - 4. Al menos uno de los síntomas de aura es unilateral.
 - 5. Al menos uno de los síntomas de aura es positivo.
 - 6. El aura está acompañada de o le sucede en los siguientes 60 minutos una cefalea.
- D.** No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.

<p>Migraña crónica</p>	<p>A. Cefalea (de tipo tensional o migrañoso) durante un período de ≥ 15 días/mes durante >3 meses que cumple los criterios B y C.</p> <p>B. Cursa en pacientes que han sufrido al menos 5 crisis que cumplen los criterios B-D para la <i>Migraña sin aura</i> y/o los criterios B y C de la <i>Migraña con aura</i>.</p> <p>C. Durante un período ≥ 8 días/mes por espacio >3 meses que cumple cualquiera de los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los criterios C y D para la <i>Migraña sin aura</i>. 2. Los criterios B y C para la <i>Migraña con aura</i>. 3. En el momento de la aparición el paciente cree que es migraña, y se alivia con un triptán o derivados ergóticos. <p>D. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.</p>
<p>Migraña probable</p>	<p>A. Las crisis cumplen todos salvo uno de los criterios A-D para la <i>Migraña sin aura</i>, o todos salvo uno de los criterios A-C para la <i>Migraña con aura</i>.</p> <p>B. No cumple los criterios de la ICHD-III de otra cefalea.</p> <p>C. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.</p>

Anexo 2. Criterios diagnósticos de la cefalea tensional

<p>Cefalea episódica infrecuente de tipo tensional</p>	<p>A. Al menos 10 episodios de cefalea que aparezcan de media <1 día/mes (<12 días/año) y que cumplen los criterios B-D.</p> <p>B. Duración de 30 minutos a siete días.</p> <p>C. Al menos dos de las siguientes cuatro características:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Localización bilateral.2. Calidad opresiva o tensiva (no pulsátil).3. Intensidad leve o moderada.4. No empeora con actividad física habitual, como andar o subir escaleras. <p>D. Las dos características siguientes:</p> <p>E. Sin náuseas ni vómitos.</p> <p>F. Puede asociar fotofobia o fonofobia (no ambas).</p> <p>G. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.</p>
<p>Cefalea episódica frecuente de tipo tensional</p>	<p>A. Al menos 10 episodios de cefalea que ocurran de media 1-14 días/mes durante >3 meses (≥ 12 y <180 días/año) y que cumplen los criterios B-D</p> <p>B. Duración de 30 minutos a siete días.</p> <p>C. Al menos dos de las siguientes cuatro características:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Localización bilateral.2. Calidad opresiva o tensiva (no pulsátil).3. Intensidad leve o moderada.4. No empeora con actividad física habitual, como andar o subir escaleras. <p>D. Las dos características siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sin náuseas ni vómitos.2. Puede asociar fotofobia o fonofobia (no ambas). <p>E. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.</p>

<p>Cefalea crónica de tipo tensional</p>	<p>A. Cefalea durante un período de ≥ 15 días/mes durante > 3 meses (≥ 180 días/año) que cumple los criterios B-D.</p> <p>B. Duración de horas a días, o sin remisión.</p> <p>C. Al menos dos de las siguientes cuatro características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Localización bilateral 2. Calidad opresiva o tensiva (no pulsátil). 3. Intensidad leve o moderada. 4. No empeora con actividad física habitual, como andar o subir escaleras. <p>D. Las dos características siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puede asociarse a fotofobia, o fonofobia o náuseas leves (no más de una). 2. Ni náuseas moderadas o intensas ni vómitos. <p>E. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.</p>
<p>Cefalea de tipo tensional probable</p>	<p>Cefalea episódica infrecuente de tipo tensional probable</p> <p>A. Uno o más episodios de cefalea que cumplen todos salvo uno de los criterios A-D de la <i>Cefalea episódica infrecuente de tipo tensional</i>.</p> <p>B. No cumple los criterios de la ICHD-III de otra cefalea.</p> <p>C. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.</p> <p>Cefalea episódica frecuente de tipo tensional probable</p> <p>A. Episodios de cefalea que cumplen todos salvo uno de los criterios A-D de la <i>Cefalea episódica frecuente de tipo tensional</i>.</p> <p>B. No cumple los criterios de la ICHD-III de otra cefalea.</p> <p>C. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.</p> <p>Cefalea crónica de tipo tensional probable</p> <p>A. Las crisis cumplen todos salvo uno de los criterios A-D para la <i>Cefalea crónica de tipo tensional</i>.</p> <p>B. No cumple los criterios de la ICHD-III de otra cefalea.</p> <p>C. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.</p>

Anexo 3. Criterios diagnósticos de la cefalea cervicogénica

Cefalea cervicogénica

- A.** Cualquier cefalea que cumpla el criterio C.
- B.** Existen pruebas clínicas y/o de imagen que confirman un trastorno o lesión de la columna cervical o de las partes blandas del cuello documentado como causante de cefalea.
- C.** La causalidad queda demostrada por al menos dos de las siguientes características:
 1. La aparición de la cefalea guarda una relación temporal con el inicio del trastorno cervical o la presentación de la lesión.
 2. La cefalea se ha aliviado o ha remitido de manera significativa simultáneamente con la mejoría o remisión del trastorno o lesión cervical.
 3. La amplitud de movimiento cervical está reducida y la cefalea empeora de manera significativa con maniobras de provocación.
 4. La cefalea se resuelve después del bloqueo diagnóstico de una estructura cervical o de su inervación.
- D.** No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.

Anexo 4. Características de los documentos seleccionados

AUTOR Y AÑO	TIPO DE ESTUDIO	OBJETIVO	MATERIAL Y MÉTODOS	RESULTADOS
Mehta et al. 2021	ECA	Evaluar y comparar la eficacia de la fisioterapia y de yoga como terapia adyuvante junto con el tratamiento farmacológico estándar en pacientes con migraña.	Distribución de los pacientes diagnosticados de migraña (n=61) en 3 grupos: fisioterapia (ejercicio de relajación muscular progresiva, autoestiramiento de la musculatura cervical, isométricos del cuello y entrenamiento de resistencia cardiorrespiratoria), yoga y estándar (continuar con medicación habitual). Los pacientes debían practicar lo enseñado 1 vez al día durante 3 meses y registrarlo en un diario, siendo consultados telemáticamente por los terapeutas, quienes los evaluaron al inicio, al final de cada mes y al final.	Se destaca que la fisioterapia y/o yoga combinado con el tratamiento estándar, puede mejorar los resultados de la migraña. Los pacientes que hacían fisioterapia junto con el tratamiento farmacológico tenían una mayor reducción de la frecuencia del dolor de cabeza en comparación con la terapia de yoga con el tratamiento estándar
Fernández-de-las-Peñas C, Florencio LL, Plaza-Manzano G, Arias-Burúa JL. 2020	Revisión bibliográfica narrativa	Discutir el razonamiento clínico para la aplicación de intervenciones no farmacológicas en individuos con cefaleas de tipo tensional, migraña y cervicogénicas.	Se organizó la literatura según: (1) aspectos teóricos de las intervenciones; (2) resumen de la literatura más actualizada y agrupada por tejido objetivo y cefalea; (3) identificación de lagunas de investigación y propuesta de hipótesis.	Varias intervenciones no farmacológicas han mostrado efectos positivos, pero de relevancia clínica pequeña y de efecto a corto plazo. Las intervenciones deben ser individualizadas y el plan terapéutico debe ser multimodal, incluyendo más allá de las terapias de bottom-up o top-down.
Pérez-Llanes R, et al. 2020	ECA	Eficacia de la inhibición muscular suboccipital y la corriente interferencial en la cefalea tensional crónica.	Grupo cuidados habituales = 13; grupo experimental = 12. 20 minutos inhibición muscular occipital y corriente interferencial 2 veces por semana durante 4 semanas.	Beneficio del grupo experimental a las 4 semanas para la discapacidad e impacto de dolor de cabeza, pero no para el dolor reportado.

G.F. Carvalho et al. 2020	Revisión bibliográfica narrativa	Discutir la literatura actual y la evidencia de las intervenciones de fisioterapia en individuos con migrañas.	Se lleva a cabo una revisión en la cual se organiza la literatura en (1) disfunciones músculoesqueléticas, con sus correspondientes mecanismos y el enfoque terapéutico y (2) síntomas vestibulares y cambios en el control postural, con sus mecanismos y enfoque terapéutico.	La fisioterapia podría disminuir las alteraciones músculoesqueléticas en relación con el dolor de cuello, y apoya tratamiento para mejorar síntomas vestibulares y los daños del control postural cuando estén presentes.
Lee et al. 2019	ECA	Averiguar la asociación entre la ``postura de la cabeza hacia delante`` y la cefalea tensional y valorar la efectividad de algunos métodos de intervención.	Grupo de biorretroalimentación=21; grupo terapia manual=20; grupo estiramientos =21. Actuaciones de 3 veces por semana en un periodo de 4 semanas.	Los resultados señalan que la biorretroalimentación fue la terapia más eficaz para pacientes con cefalea tensional debido a la postura de cabeza adquirida.
Jiang et al. 2019	Meta-análisis de ECA	Determinar la efectividad de la fisioterapia en la zona suboccipital de los pacientes con cefalea tensional.	Se incorporan 6 ECAs con un total de 505 pacientes diagnosticados de cefalea tensional, en los que se practicara cualquier tipo de tratamiento manual directo sobre el área suboccipital. Los resultados de evaluación primarios fueron las escalas analógicas visuales (EVA) y la amplitud de movimiento cervical (CROM). y, como secundarios, la calidad de vida y el inventario de discapacidad por cefalea (HDI).	Las ventajas de utilizar la inhibición del tejido suboccipital (SI) combinada con la manipulación del eje occipitoatloaxoideo son la reducción de la intensidad de la cefalea, alivio del estrés psicológico y aumento de la actividad craneocefálica. El uso único de la SI puede mejorar solo la movilidad cervical, por lo que se recomienda una terapia combinada para tratar la cefalea tensional.
Rist et al. 2019	Revisión sistemática y meta-análisis de ECA	Evaluar pruebas relativas a manipulación espinal como terapia alternativa o integradora para reducir dolor y discapacidad por migraña.	6 ECAs incluidos con una muestra de n =677 pacientes diagnosticados de migraña. En las intervenciones practicadas estaban la manipulación espinal, la movilización cervical, combinación de amitriptina y manipulación, terapia placebo y grupos control.	La manipulación espinal alcanza a ser una técnica terapéutica eficiente para disminuir la duración y el dolor o la intensidad de migraña. Se justifica la realización de ECAs metodológicamente rigurosos y a gran escala para fundamentar mejor la base de pruebas.

<p>J.A. Del Blanco Muñiz y A. Zaballos Laso. 2018</p>	<p>Revisión bibliográfica narrativa de ECA y revisiones sistemáticas</p>	<p>Estimar la relación existente sobre la validez de las técnicas de fisioterapia en el tratamiento de la cefalea tensional.</p>	<p>Revisión de 26 artículos sobre los métodos de fisioterapia para tratar la cefalea tensional: ejercicio terapéutico, inhibición suboccipital, manipulación cervical, masoterapia, movilización articular y punción.</p>	<p>Respalda a la fisioterapia como tratamiento efectivo en el uso de pacientes con cefalea tensional, aunque se precisan más estudios.</p>
<p>Falsiroli Maistrello L, Geri T, Gianola S, Zaninetti M and Testa M 2018</p>	<p>Revisión sistemática y meta-análisis de ECA</p>	<p>Establecer la efectividad del tratamiento manual de puntos gatillo miofasciales en comparación con actuaciones mínimamente activas o no activas en cefaleas primarias.</p>	<p>7 ECAs con sujetos diagnosticados de cefalea tensional, migraña o cefalea en racimos (n=316). Tratamiento manual directo o indirecto de PGMs (técnicas de compresión, técnicas de energía muscular, técnicas miofasciales, acupresión, técnicas de tejidos blandos o técnicas de liberación posicional), con duración media de 2 sesiones por semana y valoración posterior al tratamiento.</p>	<p>El tratamiento manual de los PGMs en los músculos de cabeza y cuello puede disminuir la frecuencia, intensidad y duración de las crisis en la cefalea tensional y la migraña, pero con insuficiente evidencia según la clasificación GRADE</p>
<p>D'Ippolito M, Tramontano M, Buzzi MG. 2017</p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Investigar los efectos de la terapia manipulativa osteopática sobre el dolor y los desórdenes del estado de ánimo en personas con migraña de alta frecuencia.</p>	<p>Revisión retrospectiva de 11 pacientes diagnosticados de migraña de alta frecuencia con tratamiento osteopático. 4 sesiones de terapia manipulativa osteopática de 45 minutos durante 8 semanas basadas en la corrección de disfunciones tras la exploración inicial mediante técnicas miofasciales, tensión ligamentaria y osteopatía en campo craneal.</p>	<p>La terapia manipulativa osteopática puede beneficiar el estado de ánimo y al alivio de la migraña de alta frecuencia, como elemento de un tratamiento multidisciplinar, sin embargo, los resultados no son estadísticamente significativos por la limitada muestra de estudio.</p>

Moraska et al. 2017	ECA	Evaluar tratamientos de masaje únicos y múltiples en el umbral de presión-dolor en PGM en personas con síndrome de dolor miofascial expresado como cefalea tensional.	Individuos con cefalea tensional (n=62). Tratamiento de 2 sesiones de 45 minutos por semana durante 6 semanas. Grupos aleatorios que recibieron: aplicación de masoterapia, técnicas de liberación miofascial, liberación de PGMS, estiramiento post-isométrico y fricción) o ultrasonidos simulado o un grupo control en lista de espera.	El tratamiento de masoterapia incrementó el umbral de presión por dolor en los PGMs de los músculos tratados.
C. Lozano López et al. 2016	Revisión sistemática	Estudiar la eficacia de la terapia manual en el tratamiento de la cefalea tensional valorando los ECA publicados desde el año 2000 hasta el 2013.	14 ECAs de sujetos diagnosticados de cefalea tensional y cuyas intervenciones se basaban en la terapia manual, empleando diversas técnicas (4 con técnicas articulares, 5 dirigidas a tejidos blandos y 5 con ambas).	Se observó que la terapia manual favorece la reducción de frecuencia e intensidad de las cefaleas, así como una mejora de la calidad de vida, pero no se apreció una reducción significativa en el consumo de medicamentos.
Dunning et al. 2016	ECA multicéntrico	Comparar los efectos de la manipulación frente a la movilización y el ejercicio en individuos con cefalea cervicogénica.	Pacientes diagnosticados de cefalea cervicogénica que reciben tratamiento dirigido a la columna cervical y torácica altas. Un grupo(n=58) recibió terapia manipulativa y el otro (n=52), la combinación de movilización con ejercicio. Se practicó un total de 6-8 sesiones durante 4 semanas con un seguimiento tras la primera semana, 4 semanas y 3 meses.	Los pacientes que recibieron manipulación redujeron significativamente más la intensidad de la cefalea, la discapacidad, la frecuencia de la cefalea, la duración de la cefalea y la ingesta de medicamentos en comparación con el grupo que recibió movilización y ejercicio. Los efectos se mantuvieron a los 3 meses de seguimiento.

<p>Espí-López GV, Zurriaga- LLorens R, Monzani L, Falla D 2016</p>	<p>ECA</p>	<p>Comparar el efecto de la manipulación espinal combinada con masoterapia frente a la masoterapia sobre la amplitud de movimiento de la columna cervical, la frecuencia de las cefaleas, la intensidad y la discapacidad en pacientes con cefalea tensional.</p>	<p>Pacientes diagnosticados de cefalea tensional (n=102). El grupo experimental recibió manipulación del eje occipitoatloaxoideo y masoterapia de músculos cervicales y suboccipitales, mientras que el grupo control solo recibió masoterapia. Se practicó 1 sesión por semana durante 4 semanas, con un seguimiento al inicio, al finalizar las 4 semanas y 8 semanas tras el cese de las sesiones.</p>	<p>Ambos grupos mostraron mejoras en el alivio del dolor de cabeza, sin embargo, el grupo experimental aumentó, a su vez, el rango de movimiento de las cervicales altas y de la flexión cervical, así como también redujo el impacto sobre la discapacidad por cefalea.</p>
<p>Espí-López GM, Rodríguez- Blanco C, Oliva- Pascual-Vaca A, Molina- Martínez F, Falla D. 2016</p>	<p>ECA</p>	<p>Evaluar la calidad de vida de los pacientes que sufren de cefalea tensional tratados durante 4 semanas con diferentes técnicas de terapia manual.</p>	<p>Pacientes diagnosticados de cefalea tensional (n=76) divididos en 4 grupos que recibieron: G1 presión inhibidora suboccipital (SI); G2: manipulación suboccipital (MS); G3: combinación de ambas; G4: grupo control. Se realizó un seguimiento antes de comenzar el tratamiento, tras las 4 semanas de tratamiento y 1 mes tras la finalización.</p>	<p>La terapia manual puede mejorar distintos aspectos de la calidad de vida de los sujetos con cefalea tensional. El SI fue el más eficaz en la calidad de vida global, mientras que el combinado reflejó un mayor cambio en la calidad de vida individual. SI y MS obtuvieron resultados similares.</p>
<p>Moraska et al. 2015</p>	<p>ECA</p>	<p>Evaluar la eficacia del tratamiento manual de puntos gatillo miofasciales para aliviar la cefalea tensional.</p>	<p>Pacientes diagnosticados de cefalea tensional (n=62). Grupos aleatorios que recibieron: aplicación de masoterapia, técnicas de liberación miofascial, liberación de PGMS, estiramiento post-isométrico y fricción) o ultrasonidos simulado o un grupo control en lista de espera. El tratamiento tuvo una distribución de 2 sesiones de 45 minutos por semana durante 6 semanas.</p>	<p>Se obtuvieron mejoras en la frecuencia de las cefaleas, pero no en la intensidad y/o duración, además de no hallar diferencias significativas entre el grupo de masoterapia y placebo. El alivio del dolor de cabeza fue mayor en el grupo que recibió masoterapia y el umbral de presión-dolor de los PGMS mejoró en todos los músculos tratados.</p>

<p>Espí-López 2014</p>	<p>ECA</p>	<p>Evaluar la eficacia de las técnicas de terapia manual aplicadas a la región suboccipital, sobre los aspectos de la discapacidad en pacientes con cefalea tensional.</p>	<p>Pacientes diagnosticados de cefalea tensional (n=76), repartidos en 3 grupos experimentales y 1 control. G1 recibió inhibición suboccipital (SI); G2: manipulación de la articulación occipitotoaxoidea (OAA) y G3: combinación de ambas. Se evaluó al inicio de la terapia y al final (4 semanas).</p>	<p>La terapia manual influye sobre los síntomas e impacto de la cefalea tensional, sin embargo, por individual: la SI es eficaz para reducir la discapacidad (función y la gravedad de cefalea) pero no fue superior a los otros; la OAA es eficaz para reducir la discapacidad (intensidad y frecuencia de cefalea y aspectos funcionales y emocionales relacionados con la enfermedad). La combinación de ambos mejoró todos los aspectos de la discapacidad, y otros síntomas</p>
<p>Espí-López, et al. 2014</p>	<p>Revisión bibliográfica narrativa</p>	<p>Determinar la eficacia de la fisioterapia mediante el uso de la terapia manual para tratar la cefalea tensional.</p>	<p>9 artículos analizados en la revisión entre los que se encontraba como tratamiento: masoterapia, liberación miofascial, tracción, terapia de puntos trigonométricos, estiramientos, termoterapia, manipulación del tejido conectivo, movilización de la columna vertebral, manipulación quiropráctica, ejercicios activos de hombros, cuello y pericráneo, técnicas de movilización basadas en el método Maitland y corrección postural, ejercicios craneocervicales, técnicas funcionales, de energía muscular y de tensión/contrafuerza, tratamiento osteopático craneal, liberación de PGMs, liberación de presión y energía muscular en los músculos suboccipitales</p>	<p>Los ejercicios cervicales, los estiramientos, la masoterapia, los ejercicios posturales, las técnicas craneocervicales, la termoterapia, la movilización vertebral son eficaces para reducir los síntomas la frecuencia y la intensidad de las cefaleas. En los estudios que han aplicado la movilización articular mejoró el rango de movimiento cervical. La terapia manual ha mejorado la calidad de vida, el impacto y la incapacidad del dolor y aspectos psicológicos, por lo que sería aconsejable para mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir el coste socioeconómico de la enfermedad.</p>

<p>Wanderley D, Lemos A, Carvalho LA, Oliveira DA 2014</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Evaluar la eficacia de la terapia manual para el alivio de la cefalea.</p>	<p>6 ensayos clínicos aleatorios y no aleatorios que empleaban técnicas manuales y se comparan con un grupo de control, otras intervenciones fisioterápicas o un grupo simulado, en pacientes adultos con cefalea cervicogénica, cefalea tensional o migraña (n=279).</p>	<p>La eficacia de la terapia manual para el alivio de la migraña, la cefalea tensional y la cefalea cervicogénica sigue sin estar clara. Se puede concluir que existe un alto riesgo de sesgo en los estudios disponibles, impidiendo recomendar el uso de las técnicas aplicadas en los protocolos analizados. Se sugiere el diseño de nuevos ECAs con mayor rigor metodológico y potencia muestral.</p>
<p>Chaibi A, Russell MB. 2012</p>	<p>Revisión sistemática de ECA</p>	<p>Evaluar la eficacia de la terapia manual para el tratamiento de la cefalea cervicogénica</p>	<p>7 ECAs de los cuales 1 aplicó fisioterapia ± técnicas de movilización temporomandibular y 6 aplicaron terapia manipulativa espinal cervical sobre pacientes diagnosticados de cefalea cervicogénica.</p>	<p>Se sugiere que la fisioterapia y la terapia manipulativa espinal cervical podrían ser un tratamiento eficaz para la cefalea cervicogénica, sin embargo, los ECAs incluyeron en su mayoría a participantes con cefaleas cervicogénica infrecuente.</p>

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Cortès-Franch, B. González López-Valcárcel. Crisis económico-financiera y salud en España. Evidencia y perspectivas. Informe SESPAS 2014. *Gac Sanit.* 2014; 28(S1):1–6.
2. Asociación Española de Migraña y Cefalea [Internet]. Disponible en: <https://www.dolordecabeza.net/dolor-de-cabeza/que-es/>
3. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia.* 2018; 38(1):1–211 <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>
4. Yusta Izquierdo A, Cubilla Salinas MA, Sánchez Palomo MJ, Higes Pascual F. Cefalea (II). Migraña. *Medicine.* 2015; 11(70):4155-66
5. COMITÉ *AD HOC* DEL GRUPO DE ESTUDIO DE CEFALEAS DE LA SEN. Manual de Práctica Clínica en Cefaleas. Recomendaciones diagnóstico- terapéuticas de la Sociedad Española de Neurología en 2020 [Internet]. SEN: Sonia Santos Lasasa, Patricia Pozo Rosich. Disponible en: <https://www.sen.es/pdf/2020/ManualCefaleas2020.pdf>
6. Fernández-de-las-Peñas C, Florencio LL, Plaza-Manzano G, Arias-Buría JL. Clinical Reasoning Behind Non-Pharmacological Interventions for the Management of Headaches: A Narrative Literature Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020; 17(11):4126
7. Domarańczyk K, Truszczyńska-Baszak A. Efficacy of craniosacral therapy in tension-type headaches in adult patients. *Advances in Rehabilitation.* 2020; 34(2): 26–31 <https://doi.org/10.5114/areh.2020.96339>
8. J.A. Del Blanco Muñoz y A. Zaballos Laso. Cefalea tensional. Revisión narrativa del tratamiento fisioterápico. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2018; 41 (3): 371-380
9. GRUPO DE ESTUDIO DE CEFALEAS DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE NEUROLOGÍA (SANCE). GUÍA OFICIAL DE CEFALEAS 2019 [Internet]. Medea, Medical Education Agency S.L.:

- Carmen González Oria, Carmen Jurado y Javier Viguera; 2019. Disponible en: http://www.saneurologia.org/wp-content/uploads/2019/03/Guia_Cefaleas_san-2019.pdf*
10. Vallesi, A. On the utility of the trail making test in migraine with and without aura: a meta-analysis. *J Headache Pain* 21, 63 (2020). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01137-y>
 11. Luis Deza Bringas. La migraña. *Acta Med Per.* 2010; 27(2):129-136
 12. Hans-Christoph Diener, Kasja Solbach, Dagny HolleC and Charly Gaul. Integrated care for chronic migraine patients: epidemiology, burden, diagnosis and treatment options. *Clinical Medicine.* 2015; 15(4): 344–50
 13. Veena Kirthika S, Padmanabhan K, Sudhakar S, Vijaya Kumar M. Is mulligan’s sustained natural apophyseal glides (Snags) or muscle energy technique is effective in the non-surgical management of cervicogenic headache? a two-group pretest-posttest randomized controlled trial. *Asian J Pharm Clin Res.* 2018;11(9):230–3
 14. Katsarava et al. Chronic migraine: Classification and comparisons. *Cephalalgia [Internet]* 2011 [Consultado: 16 de julio de 2010]; 0(0):1–10. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/49741974>
 15. O'Mullony I., Lafuente A., Pareja J. A. Cefalea cervicogénica: Diagnóstico, diagnóstico diferencial y principios generales del tratamiento. *Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet].* 2005 [citado 2021 Mar 09]; 12(1):24-32
 16. Parreira E, et al. Enxaqueca crónica e refratária. *Acta Med Port.* 2020; 33(11):753-760
 17. Van Suijlekom H.A., Antonaci F. Cervicogenic Headache. In: Martelletti P., Steiner T.J. (eds) *Handbook of Headache.* Springer, Milano. 2011. 471-482. https://doi.org/10.1007/978-88-470-1700-9_37
 18. E. Martínez Loza. Tratamiento osteopático de las migrañas y cefaleas. *Osteopathic treatment of migraines and headaches.* 1999; 2(1): 2-30
 19. Goadsby PJ. *Blue books of practical neurology, pathophysiology of migraine: a disease of the brain.* Goadsby/Sylberstein; 1997

20. Mattoo et al. Chronic tension-type headache: muscle overactivity versus deficient pain controls. *Asian J Pharm Clin Res.* 2018; 11(8): 143-146
21. Fumal A, Schoenen J. Tension-type headache: current research and clinical management. *The Lancet Neurology.* 2008; 7(1):70-83
22. Fernández de las Peñas C, Arendt-Nielsen L, D. Gerwin R. Cefalea tensional y de origen cervical. *Fisioterapia.* 2010; 33(1):35–36
23. Tiseo, C., Vacca, A., Felbush, A. *et al.* Migraine and sleep disorders: a systematic review. *J Headache Pain.* 2020; 21:126
24. Moya Mir M.S., Escamilla Crespo C., García Criado E.I., Pita Calandre E. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la migraña en Urgencias. *Emergencias.* 2001; 13:249-257
25. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorder, 2nd edn. *Cephalalgia.* 2004; 24 Suppl 1:9–160
26. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria of headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia.* 1988;8 (supl 7):1-96.
27. Sjaastad O, Dale I. A new clinical headache entity “chronic paroxysmal hemicrania”. *Acta Neurologica Scandinavica.* 1976; 54: 140–59
28. Goadsby PJ, Hargreaves R. Refractory Migraine and Chronic Migraine: Pathophysiological Mechanisms. *Headache.* 2008; 48:799-804
29. Amons, A.L., Castien, R.F., van der Wouden, J.C. *et al.* Manual therapy as a prophylactic treatment for migraine: design of a randomized controlled trial. 20:785 (2019). 1-10
30. César Fernández-de-las-Peñas. Myofascial Head Pain. *Curr Pain Headache Rep.* 2015; 19: 1-7
31. Odell, J., Clark, C., Hunnisett, A. *et al.* Manual therapy for chronic migraine: a pragmatic randomised controlled trial study protocol. *Chiropr Man Therap* 2019 27(11): 1-11

32. A. Gil-Martínez, et al. Ejercicio terapéutico como tratamiento de las migrañas y cefaleas tensionales: revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados. *Rev Neurol* 2013; 57: 433-43
33. Rist et al. The impact of spinal manipulation on migraine pain and disability: A systematic review and meta-analysis. *Headache*. 2019; 59(4):532–542
34. G.F. Carvalho et al. Physical therapy and migraine: musculoskeletal and balance dysfunctions and their relevance for clinical practice. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. 2020; 24(4):306-317
35. Abboud et al. Musculoskeletal physical outcome measures in individuals with tension-type headache: A scoping review. *Cephalalgia [Internet]* 2013 [Consultado: 20 de abril de 2013]; 33(16):1319–1336. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/242333624>
36. Michel Volcy Gómez. Cefalea tipo tensional: diagnóstico, fisiopatología y tratamiento. *Acta Neurol Colomb. [Internet]* 2008 [Consultado: 11 de julio de 2008]; 24(3): S14-S27. Disponible en: http://www.acnweb.org/acta/2008_24_S3_13.pdf
37. C. Lozano López et al. Eficacia de la terapia manual en el tratamiento de la cefalea tensional. Una revisión sistemática desde el año 2000 hasta el 2013. *Neurología*. 2016; 31(6):357—369
38. Senties Madrid H et al. *Cefalea tipo tensional. Rev Eviden Invest Clin [Internet]*. 2008 [Consultado: 01 de agosto de 2008]; 1 (1): 15-24. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2008/eo081d.pdf>
39. Romero Godoy, R. Origen de la cefalea tensional. *Revista de fisioterapia*. 2010; 9(1):37-42
40. JOSÉ ANTONIO LOZANO. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las cefaleas. *OFFARM*. 2001; 20(5): 96-107
41. Cumplido-Trasmonte C, et al. Terapia manual en adultos con cefalea tensional: revisión sistemática. *Neurología*. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2017.12.004>
42. V. Robert Gates. Diagnóstico y tratamiento manipulativo de la cefalea cervicogénica. Revisión bibliográfica. *Fisioterapia*. 2003; 25(3):137-49

43. Rani M, Kulandaivelan S, Bansal A, Pawalia A. Physical therapy intervention for cervicogenic headache: an overview of systematic reviews. *Eur J Physiother* [Internet]. 2019 [cited 2020 mar 3]; 21(4):217–23. Available from: <https://doi.org/10.1080/21679169.2018.1523460>
44. Esin OR, Khairullin IK, Esin RG. Efficiency of Kinesio Taping in Adolescents with Cervicogenic Headache: a Blind Placebo-Controlled Study. *Bionanoscience*. 2018; 8(1):412–7
45. Chaibi A, Russell MB. Manual therapies for cervicogenic headache: A systematic review. *J Headache Pain*. 2012; 13(5):351–9
46. Narouze S. Cervicogenic headache. *Essentials Pain Med*. 2011;105(4):278–82
47. Jodan D. Garcia, Stephen Arnold, Kylie Tetley, Kiel Voight and Rachael Anne Frank. Mobilization and Manipulation of the Cervical Spine in Patients with Cervicogenic Headache: Any Scientific evidence?. *Front. Neurol*. 2016; 40(7): 1-6
48. Matthew Fernandez, Craig Moore, Jinghan Tan, Derrick Lian, Jeremy Nguyen, Andrew Bacon, Brie Christie, Isabella Shen, Danielle Simonet, Thomas Waldie, André Bussi eres. Spinal manipulation for the management of cervicogenic headache: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Pain*. 2020; 24:1687–1702
49. Mehta et al. Study of Additive Effect of Yoga and Physical Therapies to Standard Pharmacologic Treatment in Migraine. *J Neurosci Rural Pract*. 2021; 12:60–66
50. P erez-Llanes R, et al. Efectividad de la inhibición suboccipital combinada con corriente inter-ferencial en pacientes con cefalea tensional crónica: un ensayo clínico controlado aleatorizado. *Neurología*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.12.004>
51. Lee et al. Impact of Cervical Sensory Feedback for Forward Head Posture on Headache Severity and Physiological Factors in Patients with Tension-type Headache: A Randomized, Single-Blind, Controlled Trial. *Med Sci Monit*. 2019; 25:9572-9584

52. Moraska et al. Responsiveness of myofascial trigger points to single and multiple trigger point release massages – a randomized, placebo controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil.* 2017; 96(9): 639–645
53. Dunning et al. Upper cervical and upper thoracic manipulation versus mobilization and exercise in patients with cervicogenic headache: a multi-center randomized clinical trial. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2016; 17:64
54. Espí-López GV, Zurriaga-Llorens R, Monzani L, Falla D. The effect of manipulation plus massage therapy *versus* massage therapy alone in people with tension-type headache. a randomized controlled clinical trial. *Eur J phys rehabil Med.* 2016; 52:606-17
55. Espí-López GM, Rodríguez-Blanco c, Oliva-Pascual-Vaca a, Molina-Martínez f, Falla d. Do manual therapy techniques have a positive effect on quality of life in people with tension-type headache? a randomized controlled trial. *Eur J phys rehabil Med.* 2016; 52:447-56
56. Moraska et al. Myofascial trigger point-focused head and neck massage for recurrent tension-type headache: A randomized, placebo-controlled clinical trial. *Clin J Pain.* 2015; 31(2):159–168
57. Espí-Lopez. Effect of manual therapy techniques on headache disability in patients with tension-type headache. Randomized controlled trial. *EUR J PHYS REHABIL MED.* 2014; 50:641-7
58. Jiang et al. Effectiveness of physical therapy on the suboccipital area of patients with tension-type headache. A meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine.* 2019; 98:19
59. Falsiroli Maistrello L, Geri T, Gianola S, Zaninetti M and Testa M. Effectiveness of Trigger Point Manual Treatment on the Frequency, Intensity, and Duration of Attacks in Primary Headaches: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Front. Neurol.* 2018;9: 254
60. D'Ippolito M, Tramontano M, Buzzi MG. Effects of Osteopathic Manipulative Therapy on Pain and Mood Disorders in Patients With High-Frequency Migraine. *J Am Osteopath Assoc.* 2017; 117(6):365-369

61. Espí-López, et al. Effectiveness of Physical Therapy in Patients with Tension-type Headache: Literature Review. *J Jpn Phys Ther Assoc.* 2014; 17: 31–38
62. Wanderley D, Lemos A, Carvalho LA, Oliveira DA. Manual therapies for pain relief in patients with headache: a systematic review. *Rev Neurocienc.* 2014; 23(1):89-96
63. María Elena Navarro Calvillo. Tratamiento cognitivo conductual de la migraña en el adulto. *Actualidades en psicología.* 2006; 20:1-21