

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS PARA EL MANEJO DE LAS MIGRAÑAS

REVISIÓN CRÍTICA DE LA LITERATURA

ESCUELA UNIVERISTARIA DE ENFERMERÍA DE
VITORIA GASTEIZ.
AÑO ACADÉMICO 2020-2021

03/05/2021

Autor: Laura Díaz Portela

Nº de palabras: 5977



AGRADECIMIENTOS

Lo primero de todo me gustaría agradecer a mis padres por aguantarme, apoyarme y permanecer siempre a mi lado, brindándome la oportunidad de cumplir mi sueño.

A mi hermano Jorge, por contribuir siempre en mi aprendizaje.

A mis amigas por darme tanto y tan necesitado ánimo en los momentos más difíciles de este año.

A las que se convirtieron hace 4 años en mi segunda familia porque sin ellas esta carrera no hubiese sido lo mismo.

Agradecer a mi tutor del TFG, Javier Otero, por contribuir al desarrollo de nuestra profesión.

En particular, me gustaría dar las gracias a María Manteca, mi compañera de pupitre y sobre todo amiga, por su ayuda incondicional y por haberme acompañado durante estos 4 años de carrera sin soltarme nunca, mano a mano siempre.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	3
2. MARCO TEÓRICO Y JUSTIFICACIÓN.....	4
3. OBJETIVO	8
4. METODOLOGÍA	9
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	11
5.1 TERAPIAS EDUCATIVAS.....	12
5.1.1 Intervención educativa	12
5.1.2 Intervención física	13
5.1.3 Mindfulness.....	15
5.1.4 Alimentación	16
5.2 TERAPIAS COMPLEMENTARIAS.....	18
6. CONCLUSIONES.....	20
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
8. ANEXOS	25
ANEXO 1: TABLA DE CONCEPTOS Y PALABRAS CLAVE	26
ANEXO 2: ECUACIONES DE BÚSQUEDA PROBADAS Y RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA DIRIGIDA AL OBJETIVO	28
ANEXO 3: DIAGRAMA DE FLUJO	33
ANEXO 4 GUIÓN DE LECTURA CRÍTICA.....	34
ANEXO 5 TABLA RESUMEN DE LA LITERATURA CONSULTADA	40
ANEXO 6 ÁRBOL CATEGORIAL	58
ANEXO 7 ESCALA MIDAS	59

1. RESUMEN

Justificación: La migraña afecta de promedio al 12% de la población mundial, con un fuerte impacto en la salud pública debido a su naturaleza incapacitante. Para su manejo, no es suficiente con el tratamiento farmacológico, siendo necesario un abordaje multidisciplinar. Existe cada vez más evidencia sobre los buenos resultados en favor del enfoque no farmacológico en la prevención de las migrañas, sin embargo, se requiere más investigación al respecto.

Objetivo: Determinar las medidas no farmacológicas más eficaces presentes en la actualidad para la prevención de los ataques migrañosos o disminución de su intensidad.

Metodología: En esta revisión crítica de la literatura se han utilizado las siguientes palabras clave: “Migraine Disorders”, “Migraine Headache”, “Migraine”, “Pain Management”, “Headache”, “Mindfulness”, “Non-Pharmacological Interventions”, “Education”, “Educational Intervention”, “Essential oils”, “Oils, Volatile”, “Medicinal Herbs and Plants”, se revisaron las bases de datos de: Medline-Ovid, Pubmed, Cinahl, PsycInfo, The Cochrane Library y Science Direct.

Resultados: Se seleccionaron 13 estudios: 8 ECA’s, 2 estudio cuasi-experimental, 2 ensayos cruzados aleatorizados y 1 estudio clínico controlado. Los resultados de estos estudios se clasificaron en las siguientes categorías: terapias educativas divididas en intervenciones educativas, intervenciones físicas, mindfulness, alimentación y terapias complementarias dentro de las cuales se encuentran los aceites esenciales.

Conclusiones: Las medidas no farmacológicas son una opción para la prevención y disminución de las crisis migrañosas combinado con el tratamiento farmacológico, contribuyendo a la disminución de la frecuencia, intensidad y duración de los ataques. Asimismo, esta reducción contribuye a la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

2. MARCO TEÓRICO Y JUSTIFICACIÓN

La migraña es uno de los trastornos neurológicos más comunes en el mundo. Según la Encuesta Global de Carga de Enfermedad de 2010, la migraña crónica se clasificó como el tercer trastorno más prevalente y la séptima causa específica más alta de discapacidad en todo el mundo debido a su considerable impacto en la calidad de vida de los pacientes¹.

Se trata de una enfermedad del sistema nervioso central, que se presenta con crisis episódicas de dolor de cabeza, de moderado a grave, unilateral, pulsátil, que se agrava con la actividad física. Estas crisis van acompañadas de síntomas autonómicos y de aumento de la sensibilidad a estímulos (luz, sonido, movimiento). Se ha redefinido en los últimos años como una enfermedad crónica con manifestaciones episódicas².

Según la tercera edición del “*The International Classification of Headache Disorders*” (ICHD-3) se puede clasificar en migraña con aura y migraña sin aura. Por un lado, la migraña sin aura es un síndrome clínico caracterizado por dolor de cabeza con características específicas y síntomas asociados. Por otro lado, la migraña con aura se caracteriza principalmente por los síntomas neurológicos focales transitorios que suelen preceder, o a veces, acompañar al dolor de cabeza. Algunos pacientes también experimentan una fase premonitoria que ocurre horas o días antes del dolor de cabeza. Esta fase premonitoria y los síntomas de resolución incluyen hiperactividad, hipoactividad, depresión, antojos de alimentos, bostezos repetitivos, fatiga, rigidez en el cuello y/o dolor¹. La migraña en general también se puede clasificar según el número de crisis al mes, en migraña episódica (menos de 14 crisis al mes) y migraña crónica (más de 15 crisis al mes)³.

Esta misma clasificación distingue entre cefaleas primarias y secundarias, siendo la migraña una de esas cefaleas primarias, en las cuales el dolor de cabeza no es solo un síntoma, sino una enfermedad en sí misma y no corresponde a una patología estructural subyacente. Son cuatro categorías: Migraña, cefalea tensional, cefaleas en racimos y otras cefaleas trigémino-autonómicas y otras cefaleas primarias¹.

El diagnóstico de la migraña se basa en los siguientes criterios: (Ver tablas 1 y 2)

TABLA 1. Criterios diagnósticos de la migraña sin aura³

<p>A. Al menos cinco crisis que cumple los criterios B y D</p> <p>B. Episodios de cefalea de 4-72 horas de duración (no tratados o tratados sin éxito)</p> <p>C. La cefalea presenta al menos dos de las siguientes cuatro características:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Localización unilateral2. Carácter pulsátil3. Dolor de intensidad moderada o grave4. Empeora o dificulta la realización de actividad física <p>D. Al menos uno de los siguientes síntomas durante la cefalea.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Náuseas y/o vómitos2. Fotofobia y fonofobia

TABLA 2. Criterios diagnósticos de la migraña con aura¹

<p>A. Al menos dos ataques que cumplan los criterios B y C</p> <p>B. Uno o más de los siguientes síntomas reversibles del aura</p> <ol style="list-style-type: none">1. Visual2. Sensorial3. Discurso y/o lengua4. Motor <p>C. Al menos dos de las cuatro características siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Al menos un síntoma de aura se propaga gradualmente más de 5 minutos, y/o dos o más síntomas ocurren en sucesión2. Cada síntoma individual del aura dura entre 5-60 minutos3. Al menos un síntoma del aura es unilateral4. El aura es acompañada o seguida, dentro de 60 minutos, por dolor de cabeza

Desde hace décadas se han planteado múltiples teorías para explicar su curso, su componente genético y la asociación a distintos factores de riesgo. Actualmente, se desconoce la fisiopatología exacta que explique los eventos, encontrándose fuerte evidencia de que la teoría más antigua y con mayor sustento, la teoría vascular, es en realidad incorrecta, pues no explica la totalidad de los mismos⁴. Por lo tanto, aún sigue siendo tema de discusión y de controversia cuál es el mecanismo exacto que pueda explicar en su totalidad por qué se generan el dolor, el aura y la cascada de episodios subsiguientes⁴. Las nuevas teorías postulan que existen centros de control a nivel del troncoencéfalo e hipotálamo, donde factores externos o ambientales, que provocan alteraciones de la homeostasis (tabla 3) pueden desencadenar las crisis³.

TABLA 3. Factores desencadenantes de la migraña³

<ul style="list-style-type: none">• Estrés y síntomas ansiosos• Cambios en horario de sueño• Periodos de ayuno• Cambios hormonales (periodo menstrual)• Uso de alcohol y tabaco• Deshidratación y calor excesivo• Olores intensos, como perfumes o desodorantes ambientales• Algunos alimentos en exceso como chocolate, quesos maduros, comida china, salchichas, maní, tomate
--

Afecta en promedio al 12% de la población mundial, con clara predominancia femenina ya que parece estar relacionado con factores hormonales, siendo un 6% en hombres y entre el 15-18% en mujeres^{2,4}. En España la tasa de prevalencia es del 9% y en Euskadi concretamente, del 15,1%⁵. Aunque se puede presentar a cualquier edad, el mayor pico de prevalencia ocurre entre la segunda y la cuarta década coincidiendo con las edades de mayor productividad del individuo. Por lo tanto, el impacto sobre su desempeño laboral y social es más evidente. Según el estudio de la *Carga Mundial de Morbilidad*, actualizado en 2013, el nivel de discapacidad por migraña ha aumentado en los últimos años, representando el 1,3% de todos los años de vida perdidos por discapacidad a nivel mundial. En EE. UU., se estima que la productividad en el trabajo o la escuela de las personas con migraña se reduce al menos en un 50%⁶.

El impacto en la salud pública de la migraña es frecuentemente infravalorado, probablemente debido a su naturaleza episódica y a la carencia de mortalidad atribuida al trastorno; sin embargo, la migraña es una enfermedad muy prevalente en la población general y frecuentemente es incapacitante, con un impacto considerable sobre las actividades sociales y laborales, pudiendo conducir a un consumo considerable de medicamentos y una mayor utilización de los servicios médicos⁷. Concretamente el número de visitas médicas por migraña en los Estados Unidos aumentó de 2,3 a 5 millones entre 1990 y 1998 y sigue aumentando⁶. Las personas que padecen migrañas tienen más discapacidad relacionada con el trastorno, generan menos ingresos en el hogar, tienen menos probabilidad de mantener un trabajo a

tiempo completo y más frecuencia de comorbilidad asociada como ansiedad, trastornos respiratorios, depresión, trastorno obsesivo-compulsivo y enfermedad cardiovascular⁸. En 2004, los costes totales asociados con la migraña ascendieron a 27000 millones de euros solo en Europa con un número estimado de 25 millones de días de trabajo o escuela perdidos anualmente debido a la migraña en el Reino Unido, y unos 190 millones en Europa en general⁶.

Una herramienta diseñada para cuantificar el impacto en la calidad de vida es la escala MIDAS (*Migraine Disability Assessment Scale*). Este cuestionario mide la discapacidad que origina la cefalea basándose en 5 preguntas que engloban tanto el ámbito laboral como el doméstico y sociofamiliar. Sirve para conocer la frecuencia y la intensidad de los ataques y el impacto general que la enfermedad provoca sobre las actividades habituales del individuo⁹.

En la actualidad no existe tratamiento curativo alguno, el enfoque más común de la terapia se centra generalmente en el manejo farmacológico, sin embargo, a pesar de las numerosas opciones de prevención y tratamiento disponibles para los ataques de migraña, solo el 40% de los pacientes con migraña están lo bastante satisfechos con su tratamiento actual (*The National Survey, Migraine in America, 2016*). Uno de cada tres pacientes que han usado medicación para la migraña en el pasado, experimentan efectos adversos (somnolencia, cansancio y dificultad para pensar con claridad)^{6,10}.

Desde los años 90 se están utilizando los tratamientos no farmacológicos con mayor frecuencia, los cuales resultan ser muy eficaces en muchos casos. El manejo no farmacológico de la migraña se centra más en la autogestión de la enfermedad, de cara a afrontar mejor los episodios agudos y, en su caso, reducir la frecuencia e intensidad de los mismos. La decisión de utilizarlos depende de cada paciente¹¹. Éstos incluyen terapias educativas, dentro de las cuales se encuentran las conductuales validadas empíricamente (terapias de relajación, biorretroalimentación, terapias cognitivo-conductuales), y terapias complementarias como la (aromaterapia). Además, pueden beneficiarse de una orientación y educación continua sobre el estilo de vida relacionado con la migraña. Esto ayuda a los pacientes a cambiar la forma en que piensan acerca de su condición, así como hacer cambios en comportamientos de dolor mal adaptados, a comportamientos saludables^{12,13}.

El abordaje amplio del tratamiento de la cefalea requiere un equipo multidisciplinar en el que cada vez está más presente la enfermera. Hay cada vez más estudios que confirman la mejora en los resultados del tratamiento de los pacientes con migraña cuando participa en sus cuidados la enfermera especializada, resultando en más días libres de cefalea al mes y menos derivaciones al neurólogo¹⁴. En diversos países europeos y en Norteamérica existe la figura de la enfermera especialista (*Headache nurse*), cuya función en el equipo multidisciplinar es esencial por su rol como educadora sanitaria, asesorando a los pacientes sobre cuestiones de estilo de vida, factores desencadenantes, evaluando sus necesidades y ayudándoles a tomar parte activa en su proceso de salud-enfermedad, favoreciendo un mejor manejo de ésta en lo que a prevención del dolor se refiere. En general, es razonable que las actividades de

enfermería especializada mejoren tanto la experiencia del paciente como la organización clínica porque afectan a todas las áreas relevantes de la prestación de servicios¹⁵.

A pesar de que hay cada vez más evidencia sobre los buenos resultados en favor del enfoque no farmacológico en la prevención de las migrañas, es precisa más investigación al respecto. Es consustancial a la enfermería participar en la investigación y mantenerse al día de las terapias nuevas y emergentes para mejorar los cuidados de los pacientes, puesto que está incardinado en el propio código deontológico (Artículo 73: “La enfermera/o debe procurar investigar sistemáticamente, en el campo de su actividad profesional con el fin de mejorar los cuidados de Enfermería, desechar prácticas incorrectas y ampliar el cuerpo de conocimientos sobre los que se basa la actividad profesional”)¹⁶.

Puesto que la migraña es un importante problema de salud pública, causante de un considerable impacto en la calidad de vida de quien lo padece, que no siempre se aborda de manera efectiva y dado que la evidencia actual sugiere que las intervenciones no farmacológicas pueden desempeñar un papel importante en el manejo de la misma, se va a llevar a cabo una revisión crítica de la literatura con el objetivo de determinar cuáles son las intervenciones no farmacológicas más eficaces presentes en la actualidad para la prevención de las crisis migrañosas o disminución de su intensidad.

3. OBJETIVO

Determinar las medidas no farmacológicas más eficaces presentes en la actualidad para la prevención de los ataques migrañosos o disminución de su intensidad.

4. METODOLOGÍA

Con la finalidad de dar respuesta al objetivo, se ha realizado una revisión crítica de la literatura en busca de las medidas no farmacológicas actuales para la prevención de las crisis migrañosas. Este tipo de diseño requiere un proceso de búsqueda exhaustivo.

Para ello, se comenzó definiendo el tema y el objetivo. A continuación, desglosamos el objetivo en los términos de búsqueda identificando sinónimos, en castellano e inglés. Estos términos de lenguaje normalizado se tradujeron al lenguaje controlado del tesoro de las distintas bases de datos, obteniendo las palabras clave: “Migraine Disorders”, “Migraine Headache”, “Migraine”, “Pain Management”, “Headache”, “Mindfulness”, “Non-Pharmacological Interventions”, “Educational Intervention”, “Education”, “Essential oils”, “Oils, Volatile”, “Medicinal Herbs and Plants” (Anexo 1).

Una vez obtenidos los descriptores, se combinaron con la finalidad de construir las ecuaciones de búsqueda a través de operadores booleanos “AND” y “OR”, que fueron afinados mediante limitadores de búsqueda como: fecha de publicación y abstract, para lograr una recogida de artículos más eficiente. Dichas ecuaciones de búsqueda fueron realizadas en bases de datos internacionales, Ovid Medline, Pubmed, PyscolInfo, CINHALL, The Cochrane Library y Science Direct (Anexo 2).

Asimismo, se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión para limitar la búsqueda en la medida de lo posible y obtener concreción.

Criterios de inclusión:

- Tipo de publicación: fuentes primarias (estudios observacionales-descriptivos, ensayos clínicos aleatorizados, estudios cuasi-experimentales, estudios pre-experimentales, etc.) y fuentes secundarias (revisiones de la literatura y guías de práctica clínica), todas ellas accesibles a texto completo.
- Población: hombres y/o mujeres mayores de 18 años con migrañas.
- Antigüedad: publicaciones de los últimos 10 años, comprendidas entre los años 2010 y 2020.
- Idioma de publicación: español e inglés, ya que son los únicos dos idiomas en los que podía realizar una lectura comprensiva.

Criterios de exclusión:

- Tipo de publicación: artículos no disponibles a texto completo, libros, pósters, artículos de opinión y otras publicaciones que no tuvieran aval científico.
- Población: personas menores de 18 de años o que no padezcan migrañas

- Fechas de publicación: artículos publicados antes del año 2010. No se han admitidos aquellos artículos anteriores a la fecha citada por considerarse literatura no actual.

Tras comenzar con la búsqueda bibliográfica, introducidos previamente los límites de fecha de publicación e idioma, comenzamos con el proceso de selección de la literatura. Se obtuvieron un total de 480 artículos repartidos en varias bases de datos. En esta primera etapa se han desechado un total de 382 artículos ya que no cumplían los criterios de inclusión o no respondían a objetivo del trabajo. En una segunda fase, desechamos los artículos que no se encontraban a texto completo seleccionando un total de 48 artículos para una primera lectura. Se incorporaron 4 artículos de la búsqueda manual. En la tercera etapa, se descharon 29 artículos por no responder al objetivo, por lo que finalmente quedaron seleccionados 13 artículos, como se ilustra en el diagrama de flujo (Anexo 3).

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la presente revisión, como resultado del proceso de búsqueda, se incluyeron 13 artículos: 8 ensayos clínicos aleatorizados, 2 ensayos cruzados aleatorizados, 2 estudios cuasi-experimentales y 1 estudio clínico controlado (Figura 1). Las búsquedas fueron realizadas hasta febrero de 2021. El 69 % de los artículos fueron publicados en los últimos 5 años (Figura 2).

Para su análisis, la información se organizó en las siguientes categorías: terapias educativas donde se incluyeron intervenciones educativas, intervenciones físicas, mindfulness y alimentación; y en terapias complementarias, donde se incluyeron los aceites esenciales, tal y como se ilustra en el árbol categorial (anexo 6). Las variables de frecuencia, intensidad y duración de los ataques fueron los factores más importantes discutidos en los estudios incluidos en este trabajo.

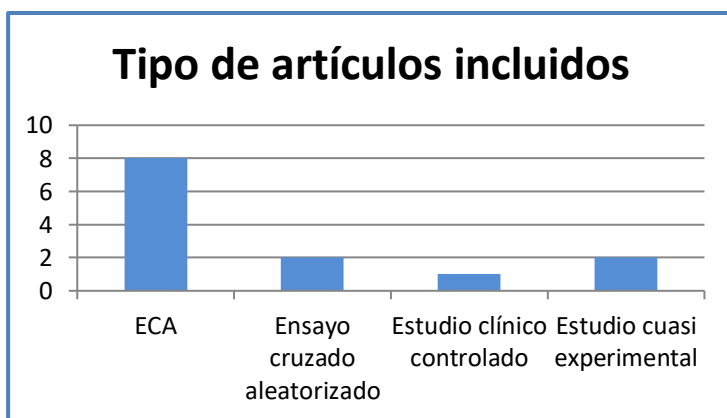


Figura 1: Distribución de los artículos seleccionados según el tipo de diseño.

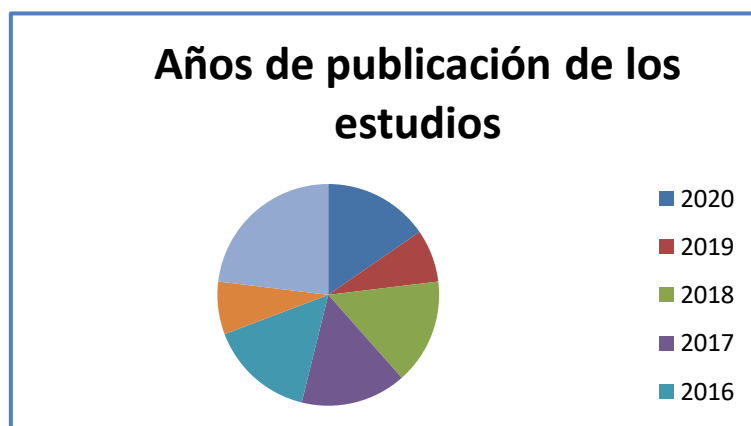


Figura 2: Distribución de los artículos seleccionados según el año de publicación.

5.1 TERAPIAS EDUCATIVAS

Las terapias educativas consisten en educar a los pacientes brindándoles conocimientos acerca de su proceso de enfermedad con el objetivo de mejorar su salud. En el caso de las migrañas, cada vez se están utilizando más los programas educativos hacia los pacientes, ejercicios de respiración y relajación, las terapias cognitivo-conductuales como el mindfulness y la educación sanitaria en cuanto a la alimentación.

5.1.1 Intervención educativa

Tres ensayos clínicos evaluaron la efectividad de una intervención educativa sobre la frecuencia, intensidad y duración de los ataques migrañosos^{6,17,18}.

Un ECA realizado por Aguirrezábal et al. a 116 pacientes mostró que un programa educativo acerca de la neurofisiología del dolor y la migraña podría ser efectivo. La intervención consistió en cinco sesiones en las cuales se expuso mediante soporte audiovisual cual es la neurofisiología del dolor y la migraña, entendiendo ésta como una anomalía en la percepción del cerebro, con un componente considerable de aprendizaje cultural. Así, la migraña puede desarrollarse como resultado de una percepción exagerada de la amenaza que activa la neuromatriz del dolor, que podría ser modificable desde una perspectiva de aprendizaje, ajustando las creencias y conductas que favorecen el inicio de un ataque.

Tras la intervención se observaron diferencias estadísticamente significativas en la duración del dolor de cabeza ($p < 0.001$) y la intensidad del mismo ($p = 0.001$), respecto al grupo control que recibió la atención habitual de atención primaria⁶.

En cuanto a la intensidad del dolor en el GI (grupo intervención) el 24.6% de los pacientes, reportaron una reducción del mismo $>50\%$, y un 75.4% $< 50\%$, mientras que en el GC (grupo control) la reducción $>50\%$ se dio solo en el 3.4% de los pacientes y el 96.65 reportó una reducción $<50\%$. La diferencia entre ambos grupos fue estadísticamente significativa ($p < 0.005$).

Estos resultados positivos sugieren que una intervención educativa a nivel de atención primaria podría ser un buen recurso para los pacientes con migrañas.

Otro estudio cuasi-experimental, llevado a cabo por Tarjoman et al., se basó en la efectividad de un modelo de estabilidad adaptativa, un modelo enfermero, que consistía en 4 etapas: detección del estado familiar, desensibilización, colaboración y monitorización continua. En este estudio también se obtuvieron resultados positivos acerca de las variables de duración, severidad y frecuencia. Después de la intervención, las tres variables se redujeron en el GI en comparación con el GC, siendo esta reducción estadísticamente significativa ($p < 0,001$)¹⁷.

En algún estudio como el de Leroux et al. en el que se evaluó una intervención de enfermería utilizando un enfoque motivacional con el objetivo de mejorar los comportamientos de salud y motivarles hacia el cambio, no se obtuvieron resultados positivos acerca de la variable

frecuencia del dolor de cabeza (nº de días de dolor/mes). Tras la intervención, no hubo diferencias significativas entre los grupos (1.16 ± 7.12 vs 1.48 ± 5.19 , $p=0.735$). Cabe destacar que la ausencia de una diferencia estadística para la disminución de los días de dolor de cabeza entre grupos podría explicarse por diferencias entre ellos al inicio de la intervención, estando el GI más afectado que el GC¹⁸.

5.1.2 Intervención física

El ECA llevado a cabo por Prieto Peres et al. cuyo objetivo fue evaluar los efectos terapéuticos y conductuales del ejercicio aerobio, la relajación, o la combinación de ambos en individuos con migrañas, también obtuvo hallazgos positivos en cuanto a las variables de frecuencia, duración e intensidad. En el grupo de relajación, se llevaron a cabo técnicas de relajación durante el día, antes de acostarse y en medio de la noche. Las técnicas de relajación incluyeron: relajación muscular progresiva, técnicas de respiración profunda, exploración corporal y entrenamiento autogénico. En el grupo de ejercicio físico los participantes fueron instruidos para caminar/ trotar durante 20-30 minutos, 3 veces a la semana¹⁹.

Después de 6 meses, los resultados obtenidos mostraron que todas las intervenciones eran eficaces para reducir los días con dolores de cabeza y la duración de los ataques ($p < 0.01$). No obstante, la intensidad del dolor solo se redujo mostrando una diferencia estadísticamente significativa en los grupos de relajación y relajación + actividad física (Tabla 4)¹⁹.

Tabla 4: Resumen de los resultados del estudio de Prieto Peres et al.¹⁹. (Tabla de elaboración propia).

VARIABLE	GRUPOS	VALOR DE P
<u>Frecuencia de los ataques migrañosos</u>	Grupo de relajación	13.5 vs 2.5 días
	Grupo de actividad física	14.5 vs 2.7 días
	Grupo de relajación + actividad física	13.9 vs 4.2 días
<u>Duración de los ataques migrañosos</u>	Grupo de relajación	28.7 vs 7.6 horas
	Grupo de actividad física	25.7 vs 2.5 horas
	Grupo de relajación + actividad física	25.5 vs 4.8 horas
<u>Intensidad del dolor</u> 1=muy leve 2=leve 3=moderado 4=severo	Grupo de relajación	3.1 vs 1.6
	Grupo de actividad física	2.5 vs 2.2
	Grupo de relajación + actividad física	2.4 vs 1.5

La principal limitación de este estudio a tener en cuenta es que no hay un grupo control sin ninguna intervención, por lo que disminuye la fiabilidad de los hallazgos encontrados.

Tras analizar otro ECA llevado a cabo por Tariq Bhombal et al. los resultados refuerzan de nuevo la hipótesis de que una intervención sobre ejercicios de respiración profunda y relajación muscular reducen la duración e intensidad de los ataques. A las 4 semanas, 3 (6,7%) participantes en GC y 10 (22,2%) en el GI informaron que los ataques duraban de 12-24 horas respectivamente, siendo significativa la diferencia entre ambos grupos ($p < 0.048$). En cuanto a la intensidad del dolor, se observó una reducción significativa a lo largo del tiempo ($p < 0.001$) entre el GI y el GC²⁰.

Sin embargo, en la frecuencia de los ataques, a pesar de que se observó una diferencia estadísticamente significativa desde el inicio hasta las 4 semanas ($p < 0.001$), no se observó diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p < 0.945$)²⁰.

Pese a los resultados obtenidos, hay que tener en cuenta que al usar tratamiento farmacológico de rescate, resulta difícil discriminar en qué medida el efecto positivo es atribuible a la intervención educativa o a la medicación.

Otro estudio fue el realizado por Mahmoudzadeh-Zarandi et al. para evaluar la eficacia de un programa de autocuidado sobre la discapacidad relacionada con el dolor de cabeza en los pacientes con migrañas. Este programa fue diseñado en base a tres aspectos: nutrición (seguir la dieta adecuadamente), ejercicio (caminar diariamente al menos durante 30 minutos), y relajación muscular progresiva (como mínimo 20 minutos por la mañana y por la noche) para controlar el estrés y mejorar el sueño. Para valorar la discapacidad producida por la migraña, se utilizó la escala MIDAS (Anexo 7). La media total de la puntuación en el grupo experimental, antes y después de la intervención, fue 28.1 ± 17.5 y 6.03 ± 4.52 , respectivamente ($p = 0.001$); y para el grupo de control fue 37.6 ± 16.4 y 55.6 ± 14.5 , respectivamente ($p < 0.001$)²¹. En el GI, la discapacidad disminuyó de un grado IV a un grado II, mientras que en el GC se mantuvo en el grado IV (Tabla 5).

Tabla 5: Tabla de interpretación de los resultados de la escala MIDAS

Puntuación	Grado Discapacidad MIDAS
0-5 puntos	<input type="checkbox"/> Discapacidad nula o mínima
6-10 puntos	<input type="checkbox"/> Discapacidad leve
11-20 puntos	<input type="checkbox"/> Discapacidad moderada
>21 puntos	<input type="checkbox"/> Discapacidad grave

Estos resultados se ven respaldados por el estudio de Aguirrezábal et al en el que tras la intervención, las puntuaciones de las cinco preguntas relacionadas con el nivel de discapacidad disminuyeron al menos un 50% en 68,9% ($n = 37$) de los pacientes del GI y 34,6% de los del GC ($n = 18$), siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$)⁶.

A pesar de que Mahmoudzadeh-Zarandi et al. no analiza las variables de frecuencia y severidad de los ataques, al haberse obtenido resultados positivos en cuanto a la variable discapacidad producida por los ataques, podría deducirse que ha habido una reducción en la frecuencia e intensidad de los ataques en el GI. Como consecuencia, tras la intervención hay diferencias significativas en la Escala MIDAS entre ambos grupos²¹.

Resumiendo, la variabilidad de resultados entre los diferentes artículos seleccionados puede deberse a que los artículos no son comparables desde el punto de vista metodológico.

5.1.3 Mindfulness

Otra de las opciones no farmacológicas que se ha encontrado para disminuir la frecuencia, severidad y duración de las crisis migrañosas es el mindfulness (Terapia basada en la atención plena). El mindfulness se utiliza entre otras cosas para el manejo del dolor dirigiéndose directamente a modificar la aceptación del mismo, que posteriormente e indirectamente conduce a un cambio en la cognición inadaptada²².

El estudio elaborado por Mansourishad H et al. desarrolló una intervención de 8 sesiones de terapia cognitiva basada en el Mindfulness (TCMH), en la cual se examinaron las variables de frecuencia, intensidad y duración de los ataques migrañosos. Las sesiones se centraron en el desarrollo del pensamiento no crítico y la conciencia de pensamientos presentes en el momento, emociones y entorno²².

Según los resultados obtenidos, la frecuencia de dolor de cabeza (nº de ataques/mes) fue de (10.63±6.16) en el GI y (10,81±4,56) en el GC en el pretest, respectivamente. Después de la intervención, la frecuencia del dolor de cabeza se ve disminuida a (4.27±3.01) en el GI, mientras que casi se mantuvo sin cambios en el GC (10.27± 3.21). La duración de los ataques (horas) se redujo de (10.63±2.01) en el GI a (5.90±4.29). En el GC, los resultados en el pretest fueron de (11.73±5.49), mientras que en el postest aumentó (12.45±6.22). Por último, la severidad (11-point Likert scale) de la cefalea varió en el GI de (6.20±2.30) a (4.12±1.90). Mientras que en el GC permaneció casi igual (6.41±3.40) vs (6.40±2.83)²².

La diferencia fue estadísticamente significativa para las tres variables a estudio, siendo la $p < 0.001$. En otras palabras, los pacientes en el grupo experimental informaron de una mejoría significativa de los síntomas en el postest, en comparación con el grupo de control²².

Una de las limitaciones a tener en cuenta en este estudio es que el tamaño muestral no es muy elevado además de que se excluyen a los hombres por lo que los resultados obtenidos no podrían extrapolarse a los mismos.

A este estudio, se le puede añadir otro ECA de Bakhsani et al. cuyos hallazgos respaldan los resultados anteriores en cuanto a la variable intensidad de la cefalea (10-point Likert scale). En esta intervención se realizaron sesiones de terapia de atención plena de 1,5-2 horas

semanales, durante 8 semanas²³. Se trataron temas acerca del dolor, la aceptación, pensamientos negativos, además de realizarse ejercicios de respiración y meditación.

El efecto principal de la intervención MBSR (*Mindfulness Based-Stress Reduction*) fue una reducción de la intensidad del dolor de cabeza en comparación con el GC, siendo $p < 0.001$. Por lo tanto, se confirma que el Mindfulness podría ser efectivo y el tratamiento MBSR en la intensidad de dolor percibida fue eficaz entre los pacientes²³.

Cabe señalar que al igual que en otros estudios, durante la intervención los participantes del GI siguieron tomando medicación farmacológica por lo que los resultados podrían verse alterados.

Por último, nos encontramos con otro ECA de Seminowicz et al. Esta intervención consistió en un grupo de MBSR, el cual llevó a cabo un programa acerca de métodos basados en la enseñanza del trauma y la aceptación de la angustia, incluyendo tanto contenido didáctico como práctica de atención plena. El otro grupo formó parte de un programa de manejo del estrés (SMH) por la cefalea que se centró en contenidos didácticos sobre el papel del estrés y otros factores desencadenantes de los dolores de cabeza²⁴.

El resultado clínico primario fue la reducción de los días de dolor de cabeza desde el inicio hasta las 20 semanas. En esta semana el grupo de MSBR reportó menos días de dolor de cabeza (4.6 [95% CI 3.6-5.6]) comparado con el grupo de SMH (6.0 [95% CI 4.9-7.0]) ($p=0.04$). Sin embargo, en la semana 52 no hubo diferencias estadísticamente significativas ($p=0.12$)²⁴.

Es importante señalar que la reducción en la frecuencia del dolor de cabeza se mantuvo con la misma cifra desde la semana 10 (4.6) en el grupo de MBSR. Lo que sí que se redujo fue la frecuencia de los ataques en el grupo SMH de 6.0 (4.9, 7.00) a 5.6 (4.6, 6.7). En consecuencia, al haber un GC activo, la diferencia no fue significativa entre ambos grupos en la semana 52.

En resumen, estos análisis exhaustivos indican que el Mindfulness podría ser efectivo para mejorar la relación de las personas con migrañas con el dolor de los ataques, promoviendo la aceptación del dolor y autoeficacia.

5.1.4 Alimentación

Entre los diferentes factores que pueden estar involucrados en la fisiopatología de las migrañas y desencadenar las crisis migrañosas, está la alimentación de los pacientes. Se ha detectado una estrecha relación entre el sobrepeso/obesidad y los ataques migrañosos.

En un estudio realizado por Ferrara et al. se seleccionaron 83 pacientes para llevar a cabo una dieta baja en lípidos con un contenido de los mismos $< 20\%$ de la ingesta energética diaria total frente a una dieta lipídica normal con $25\%-30\%$ de lípidos.

El estudio fue dividido en dos periodos de tres meses. Un grupo empezó con la dieta lipídica normal y a los tres meses comenzó la dieta baja en grasas y viceversa. Una vez que ambos grupos cumplieron tres meses con cada dieta se apreció que la frecuencia (n° de días de

dolor/mes) (2.9 ± 3.7 vs. 6.8 ± 7.5 , $p < 0.001$) y severidad (1=leve, 2=moderado, 3=muy severo) (1.2 ± 0.9 vs. 1.7 ± 0.9 , $p < 0.01$) de los ataques disminuyó significativamente durante ambos períodos de intervención, con una diferencia significativa a favor de la dieta con bajo contenido de lípidos²⁵.

Por un lado, los pacientes que comenzaron con la dieta lipídica normal ($n=47$) mostraron una reducción marcada del número y la severidad de los ataques con la primera dieta y una disminución significativamente más marcada con la segunda dieta.

Por otro lado, en los pacientes que comenzaron primero con la dieta baja en lípidos ($n=36$) se observó una reducción en el número de ataques, mientras que sufrieron un ligero aumento con la otra dieta. No obstante, en este grupo de intervención, las diferencias entre las dietas no alcanzaron significación estadística.

Estos últimos hallazgos podrían deberse a que los pacientes a partir de la dieta baja en lípidos fueron menos propensos a aceptar cambiar una dieta que ya había contribuido a un considerable éxito clínico. Esta podría ser la razón por la que las diferencias no fueron significativas entre los pacientes que empezaron primero con la dieta baja en lípidos²⁵.

Por último, hay que tener en cuenta que el hecho de que hubiese una reducción de ambas variables a estudio en las dos intervenciones dietéticas puede deberse a que al inicio la ingesta de lípidos diaria de los pacientes era bastante superior a la recomendada, por lo que teniendo en cuenta la observación de que una cantidad reducida de lípidos ayuda a reducir los ataques de dolor de cabeza, no es de extrañar que ambas intervenciones fueran eficaces.

En la misma línea de una intervención dietética baja en lípidos se ha encontrado otro estudio dirigido por Bunner et al. que evaluó los efectos de una dieta vegetal baja en grasa sobre las mismas variables²⁶.

Tras la intervención, la severidad del dolor medida por una escala analógica visual, mostró una mejora significativa durante el período de dieta que durante el período del suplemento (2,1 cm [35%] frente a 0,7 cm [14%], $p=0,030$). La mejoría del dolor medida por el PGIC (Impresión Global de Cambio del Paciente) o el cambio en la pregunta del dolor fue significativamente mayor después del período de dieta, con 35/40 participantes que describen sus síntomas como "mejor" después del período de dieta, y 5 informaron de ninguna mejora, mientras que 20 participantes reportaron mejora y los otros 20 no mejora durante el período de suplemento alimentario ($p < 0.001$). Además, la disminución del número de dolores de cabeza ($p=0.04$) y número de dolores de cabeza medicados ($p=0,004$) fue significativa durante el período de dieta²⁶.

Al completar el estudio, las diferencias entre grupos en cuanto a las variables de intensidad y frecuencia de los ataques no resultaron ser significativas²⁶.

Cabe destacar que al igual que en el estudio anterior, los resultados del estudio podrían deberse a un problema metodológico, ya que se trató de un estudio cruzado, por lo que los participantes que entraron en el período suplementario podrían haber seguido beneficiándose de la intervención dietética anterior que no terminaron de abandonar, reduciéndose así la eficacia observada de la intervención dietética.

En resumen, a pesar de las limitaciones encontradas, los resultados de ambos estudios muestran que una dieta baja en grasas podría resultar efectiva para disminuir la intensidad y frecuencia de las crisis.

5.2 TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

Las terapias complementarias se están utilizando cada vez más para la prevención y el tratamiento de la migrañas. No existe cura para la migraña; sin embargo, los aceites esenciales se pueden utilizar para prevenir los ataques de migraña y reducir la frecuencia y la intensidad del dolor de cabeza.

Se ha demostrado que los aceites esenciales de diferentes plantas tienen propiedades medicinales, siendo eficaces para el tratamiento y prevención de la migraña. Estos aceites esenciales pueden utilizarse tanto en aromaterapia como por vía tópica u oral.

En el caso de la aromaterapia se halló únicamente un ECA acerca de la efectividad del aceite esencial de lavanda en relación a la frecuencia e intensidad de los ataques migrañosos.

En este estudio elaborado por Rafie et al. los participantes del GI recibieron 10 gotas de extracto de lavanda [acetato de linalilo (0,6%) y linalol (0,4%)] todas las noches durante 3 meses, mientras que los del GC recibieron 10 gotas de un placebo²⁷.

Tras 3 meses, la frecuencia del dolor de cabeza por mes en el GI se redujo desde 7.32 ± 1.12 vs 2.28 ± 0.76 , siendo ésta una reducción significativa ($p=0.001$). En el GC la frecuencia también se redujo 7.22 ± 1.05 vs 5.00 ± 1.35 ($p=0.001$). En relación a la intensidad, la reducción también fue estadísticamente significativa en los dos grupos ($p < 0.001$)²⁷.

A pesar de que en ambos grupos la reducción fue significativa, al final del estudio la mejora de la cefalea en cuanto a la intensidad y frecuencia, fue significativa entre grupos ($p < 0.05$). En el GI se produjo una reducción de aproximadamente un 50% en la intensidad de la cefalea. Las frecuencias de los ataques al final del primer y tercer mes se redujeron del 52.73% al 68.5%, representando una reducción de más del 60% en esta variable²⁷.

Los resultados positivos de este estudio indican que la frecuencia e intensidad de los ataques de migraña se redujeron en los participantes que usaron la terapia de lavanda. No obstante, hay que tener en cuenta una de las limitaciones de este estudio, que es el uso de propranolol, el tratamiento actual de los pacientes. Por lo tanto, estos resultados deben considerarse con precaución en relación con una posible sinergia entre los dos tratamientos.

Se halló otro ECA acerca del aceite esencial de albahaca administrado en diferentes concentraciones (al 2%, 4% y 6%), en este caso de manera tópica en la zona frontal y temporal. Este estudio triple ciego dirigido por Ahmadifard et al. también arrojó resultados positivos en cuanto a las variables de frecuencia e intensidad. Después de 3 meses, se evaluó la intensidad del dolor y la frecuencia de los ataques de migraña en cuatro momentos distintos (A las 2, 4, 8 y 12 semanas). Los resultados del modelo marginal indicaron que la interacción entre los factores de dosis y tiempo fue significativa tanto en la intensidad del dolor ($p < 0,001$) como en la frecuencia de los ataques ($p < 0,001$)²⁸.

Se observó que cuanto mayor fue la concentración del aceite esencial de albahaca y más semanas habían pasado, más positivos fueron los resultados en cuanto a la intensidad y frecuencia de los ataques migrañosos.

6. CONCLUSIONES

En términos generales, esta revisión crítica de la literatura permite observar las medidas no farmacológicas más eficaces para reducir la intensidad, frecuencia o duración de los ataques migrañosos, a través de parámetros de fiabilidad y validez. Se analizaron múltiples artículos que nos permitieron determinar las medidas no farmacológicas existentes para la reducción de los ataques.

Por un lado, las terapias educativas como los programas educativos, físicos y el mindfulness han mostrado ser eficaces ya que contribuyen a la disminución de la duración, frecuencia e intensidad de los ataques. En concreto se ha mostrado evidencia de que una intervención educativa a nivel de atención primaria sobre la neurofisiología del dolor⁶, reduce significativamente la duración e intensidad de la cefalea.

El mindfulness también ha resultado ser eficaz para reducir la intensidad del dolor de cabeza^{22,23}, promoviendo la aceptación del dolor lo cual conduce a una disminución de la intensidad del mismo.

Sin embargo, en relación a la alimentación no se han podido obtener resultados concluyentes debido al diseño metodológico de los artículos incluidos.

Por otro lado, se han encontrado resultados prometedores acerca de los aceites esenciales^{27,28}, aunque todavía falta investigación al respecto. Dado que se tratan de pequeños estudios de corta duración, una investigación aleatoria controlada a mayor escala acerca de la eficacia de los mismos es necesaria para confirmar estos resultados.

No obstante, esta revisión crítica de la literatura no está exenta de ciertas limitaciones como la duración de algunos estudios, ya que pese a haber encontrado diferencias significativas, es muy limitada en el tiempo. Aumentar la duración de estos podría dar nuevos y mejores resultados.

La limitación principal de la mayoría de los artículos encontrados es la utilización de medicación farmacológica de rescate durante la intervención, por lo que los resultados encontrados no pueden certificar que se debe exclusivamente a la intervención no farmacológica.

A pesar de ello, los datos obtenidos demuestran que las terapias educativas y complementarias junto con medicación farmacológica son válidas para el manejo de las migrañas. En consecuencia, se mejora la calidad de vida de los pacientes. Con esto, se hace ver la importancia de ofrecer las pautas para poder llevar a cabo estas medidas, mejorando así la salud de las personas que padecen esta enfermedad.

Para poder ofrecer estas pautas, es necesario entender la enfermedad. En España todavía no existe la figura de la enfermera especialista en dolores de cabeza. No obstante, podría considerarse como proyecto de futuro la formación de enfermeras en este ámbito, al igual que

existe en otros países. El trabajo de estas enfermeras consiste en dar pautas a los pacientes con migrañas, cualificándoles para poder gestionar sus propios dolores, consiguiendo así una reducción de los mismos y del impacto en su vida diaria.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Road C. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013; 33(9): 629–808.
- 2- Buonanotte CF, Buonanotte MC. Migraña. *Neurol Arg*. 2013; 5 (2): 94-100.
- 3- Cid ML. Migraña, un desafío para el médico no especialista. *Rev. Med. Clini. Condes*. 2019; 30(6): 407-413.
- 4- Uribe García B. El impacto de la migraña. *Acta Neurol Colomb*. 2008 Sep; 24(3): 28-33.
- 5- Matías-Guiu J, Fernández C, Porta-Etessam J, Mateos V, Díaz-Insa S. Factors Associated with the Differences in Migraine Prevalence Rates between Spanish Regions. *The Scientific World Journal*. 2014 Jan 30; 2014:323084.
- 6- Aguirrezabal I, Pérez de San Román MS, Cobos-Campos R, Orruño E, Goicoechea A, Martínez de la Eranueva R, Arroniz M, Uzquiza E. Effectiveness of a primary care-based group educational intervention in the management of patients with migraine: a randomized controlled trial. *Primary Health Care Research & Development* 2019; 20: 1–7.
- 7- Deza Bingas L. La migraña. *Acta Med Peruana*. 2010 Jun; 27 (2): 129-136.
- 8- Visens LS. Actualización en la prevención y tratamiento de la migraña. 2014; 74: 147-157
- 9- Lipton, R. B., Stewart, W. F., Sawyer, J., & Edmeads, J. G. Clinical Utility of an Instrument Assessing Migraine Disability: The Migraine Disability Assessment (MIDAS) Questionnaire. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2008; 41(9): 854–861.
- 10- Pressman A, Law H, Stahl R, Scott A, Jacobson A, Dean L, et al. Conducting a pilot randomized controlled trial of community-based mindfulness-based stress reduction versus usual care for moderate-to-severe migraine: protocol for the Mindfulness and Migraine Study (M&M). *Trials* 2019 May 06;20(1):257.
- 11- Nicholson RA, Buse DC, Andrasik F, Lipton RB. Nonpharmacologic treatments for migraine and tension-type headache: how to choose and when to use. *Current Treatment Options in Neurology* 2011 Feb;13(1):28-40.
- 12- Kindelan-Calvo P, Gil-Martinez A, Paris-Aleman A, Pardo-Montero J, Munoz-Garcia D, Angulo-Diaz-Parreno S, et al. Effectiveness of therapeutic patient education for adults with migraine. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Med*. 2014 Sep;15(9):1619-1636.
- 13- Urits I, Gress K, Charipova K, Zamarripa AM, Patel PM, Lassiter G, et al. Pharmacological options for the treatment of chronic migraine pain. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2020;34(3):383-407.
- 14- Veenstra, P, Kollen BJ, De Jong G, Baarveld F, Van den Berg JP. Nurses improve migraine management in primary care. *Cephalalgia*. 2015; 36(8): 772–778.
- 15- Gaul C, Visscher CM, Bhola R, Sorbi MJ, Galli F, Rasmussen AV, et al. Team players against headache: multidisciplinary treatment of primary headaches and medication overuse headache. *Journal of Headache & Pain*. 2011 Oct; 12(5): 511-519.

- 16- Organización Colegial de Enfermería. Consejo General de Colegios de Enfermería de España. Código Deontológico de la Enfermería Española. Resolución 32/89 y 2/98
- 17- Tarjoman A, Borji M, Safari S, Otaghi M. Investigating the Effects of Adaptive Stability Model on Headache of Patients with Migraine. *Archives of neuroscience*. 2018 Oct; 6(1).
- 18- Leroux E, Beaudet L, Boudreau G, Eghtesadi M, Marchand L, Pim H, et al. A Nursing Intervention Increases Quality of Life and Self-Efficacy in Migraine: A 1-Year Prospective Controlled Trial. *Headache*. 2018 Feb; 58(2):260-274.
- 19- Prieto Peres MF, Prieto Peres J, Belitardo De Oliveira A. Non-Pharmacological Treatment for Primary Headaches Prevention and Lifestyle Changes in a Low-Income Community of Brazil: A Randomized Clinical Trial. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2018 Aug; 59(1).
- 20- Tariq Bhombal S, Usman A, Ghufuran M. Effectiveness of behavioural management on migraine in adult patients visiting family practice clinics: a randomized controlled trial. 2014 Aug; 64(8): 900-906.
- 21- Mahmoudzadeh-Zarandi F, Hamedanizadeh F, Ebadi A, Raiesifar A. The effectiveness of Orem's self-care program on headache-related disability in migraine patients. *Iranian journal of neurology*. 2016 Oct;15(4):240-247.
- 22- Mansourishad H, Togha M, Borjali A, Karimi R. Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive-Behavioral Therapy on Relieving Migraine Headaches. *Archives of neuroscience*. 2017 Oct;4(4).
- 23- Bakhshani NM, Amirani A, Amirifard H, Shahrakipoor M. The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Perceived Pain Intensity and Quality of Life in Patients With Chronic Headache. *Global journal of health science*. 2015 Aug;8(4):142-151.
- 24- Seminowicz DA, Burrowes SAB, Kearson A, Zhang J, Krimmel SR, Samawi L, et al. Enhanced mindfulness-based stress reduction in episodic migraine: a randomized clinical trial with magnetic resonance imaging outcomes. *PAIN*. 2020 Aug;161(8):1837-1845.
- 25- Ferrara LA, Pacioni D, Di Fronzo V, Russo BF, Speranza E, Carlino V, et al. Low-lipid diet reduces frequency and severity of acute migraine attacks. *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases*. 2014 Dec;25(4):370-375.
- 26- Bunner AE, Agarwal U, Gonzales JF, Valente F, Barnard ND. Nutrition intervention for migraine: A randomized crossover trial. *The Journal of Headache and Pain* 2014 Oct;15(69):Art 69.
- 27- Rafie S, Namjoyan F, Golfakhrabadi F, Yousefbeyk F, Hassanzadeh A. Effect of lavender essential oil as a prophylactic therapy for migraine: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Herbal Medicine*. 2016 Jan;6(1):18-23.

28- Ahmadifard M, Yarahmadi S, Ardalan A, Ebrahimzadeh F, Bahrami P, Sheikhi E. The Efficacy of Topical Basil Essential Oil on Relieving Migraine Headaches: a Randomized Triple-Blind Study. *Complementary medicine research*. 2020 Feb;27(5):310-318.

8. ANEXOS

ANEXO 1: TABLA DE CONCEPTOS Y PALABRAS CLAVE

Concepto	Sinónimo (lenguaje natural)	Inglés	Descriptor (lenguaje controlado)				
			Medline Ovid	Cinahl	PyscolInfo	Pubmed	Cochrane
Migraña	Cefalea, jaqueca, neuralgia	Migraine	<u>Medline Ovid</u> Migraine Disorders	<u>Cinahl</u> Migraine Headache Tension Type	<u>PyscolInfo</u> Migraine Headache	<u>Pubmed</u> Migraine	<u>Cochrane</u> Migraine
Manejo del dolor	Control del dolor, gestión del dolor	Pain management	<u>Medline Ovid</u> Pain Management	<u>Cinahl</u> Pain Management	<u>PyscolInfo</u> Pain Management	<u>Pubmed</u> Pain Management	<u>Cochrane</u> Pain Management
Dolor de cabeza	Cefalea, jaqueca, migraña	Headache	<u>Medline Ovid</u> Headache	<u>Cinahl</u> Headache	<u>PyscolInfo</u> Headache	<u>Pubmed</u> Headache	<u>Cochrane</u> Headache
Medidas no farmacológicas		non-pharmacological interventions	<u>Medline Ovid</u> -	<u>Cinahl</u> Non-pharmacological interventions	<u>PyscolInfo</u> -	<u>Pubmed</u> Non-pharmacological interventions	<u>Cochrane</u> Non-pharmacological intervention
Atención plena	Consciencia, reflexión	Mindfulness	<u>Medline Ovid</u> Mindfulness	<u>Cinahl</u> Mindfulness	<u>PyscolInfo</u> Mindfulness	<u>Pubmed</u> Mindfulness	<u>Cochrane</u> Mindfulness
Intervención educativa	Actuación educativa,	Educational Intervention	<u>Medline Ovid</u> Education	<u>Cinahl</u> Educational	<u>PyscolInfo</u> Intervention	<u>Pubmed</u> Educational	<u>Cochrane</u> Educational

	abordaje educativo			Intervention		intervention	intervention
Aceites esenciales		Essential oils	<u>Medline Ovid</u> Oils, Volatile	<u>Cinahl</u> Essential Oils	<u>PsycInfo</u> Medicinal Herbs and Plants	<u>Pubmed</u> Essential Oils	<u>Cochrane</u> Essential oils

ANEXO 2: ECUACIONES DE BÚSQUEDA PROBADAS Y RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA DIRIGIDA AL OBJETIVO

Base datos	Ecuación de búsqueda	Resultados		Observaciones
		Encontrados	Útiles	
MEDLINE	(Migraine disorders or headache) AND (pain management)	143		La cantidad de artículos encontrados me parece excesiva para realizar una revisión de los mismos. Por lo tanto, me planteo centrar o reducir la búsqueda, utilizando limitadores de fecha (2010-2020) y mediante la búsqueda de artículos que dispongan de abstract.
MEDLINE	(Migraine disorders or headache) AND (pain management) Limited to abstract and years 2010-2020	90	4	Me planteo centrar o reducir la búsqueda, utilizando limitadores de fecha (2010-2020) y mediante la búsqueda de artículos que dispongan de abstract. La búsqueda no ha sido efectiva porque dentro de los artículos encontrados solo 4 resultarían útiles para el trabajo.
MEDLINE	(Migraine disorders or headache) AND (mindfulness) Limited to abstract and years 2010-2020	20	11	Debido a que las anteriores búsquedas con el tesoro "Pain management" la búsqueda no ha sido efectiva ya que no respondía al objetivo planteado, decido cambiarlo por el tesoro "mindfulness". Se considera una búsqueda efectiva, al tratarse de un número de artículos adecuados para poder realizar la revisión. 11 de los 20 artículos encontrados responden al objetivo.
MEDLINE	(Migraine disorders or headache) AND (Education) Limited to abstract and years 2010-	3	0	Esta búsqueda no ha sido efectiva, puesto que se han hallado muy pocos resultados y ninguno resulta útil para el objetivo de estudio.

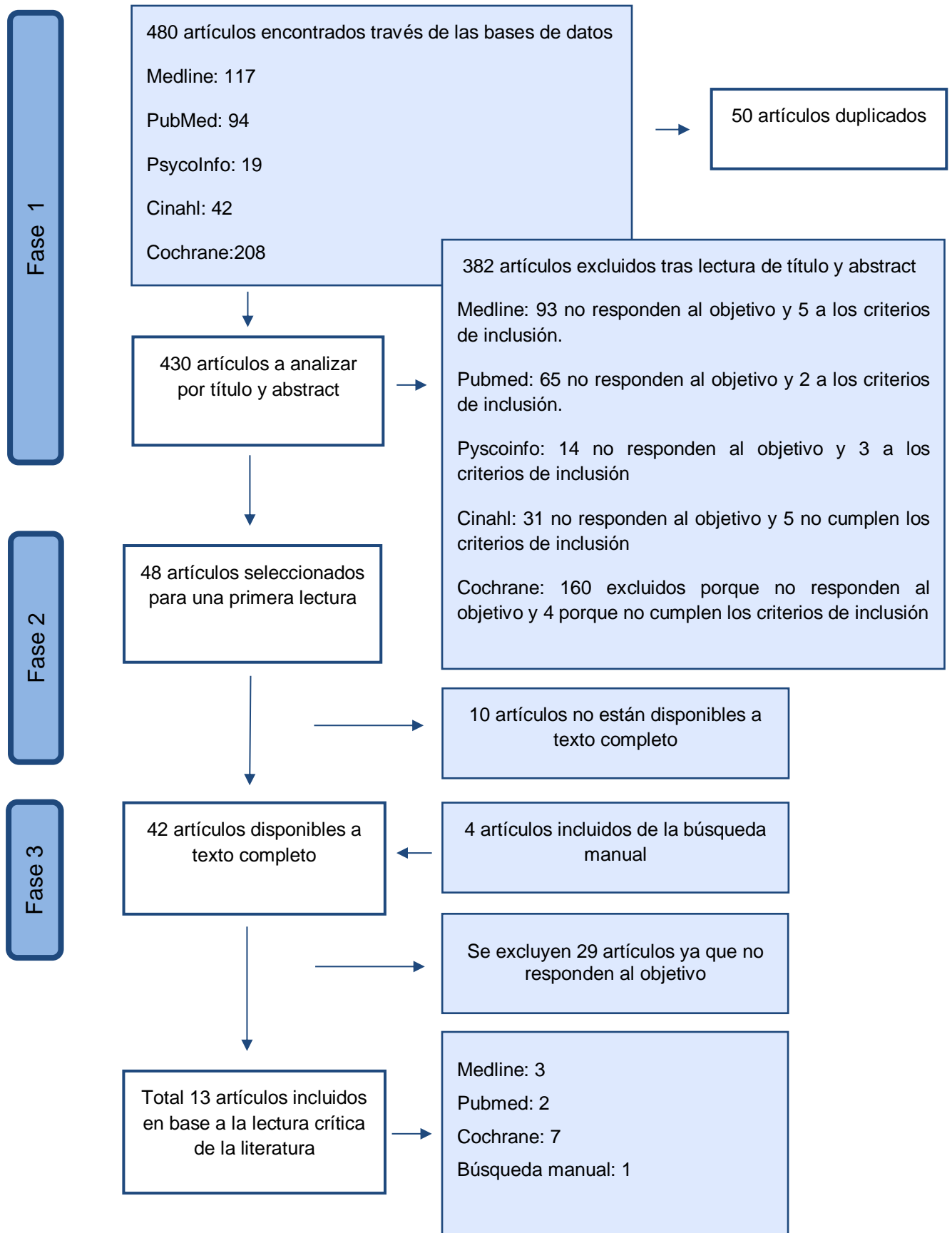
	2020			
MEDLINE	(Migraine disorders or headache) AND (Oils, Volatile) Limited to abstract and years 2010-2020	4	3	
PUBMED	(Non-pharmacological interventions) AND (Migraine) Limited to abstract and years 2010-2020	79	19	Me he planteado centrar o reducir la búsqueda, utilizando limitadores de fecha (2010-2020) y mediante la búsqueda de artículos que dispongan de abstract. Esta búsqueda ha sido efectiva, ya que 19 artículos están íntimamente ligados con el objetivo de mi trabajo.
PUBMED	((migraine) AND (mindfulness)) AND (pain management) Limited to abstract and years 2010-2020	12	5	Se han descartado dos artículos ya que están repetidos en la búsqueda anterior. La búsqueda ha sido efectiva ya que los otros 5 restantes responden a mi objetivo.
PUBMED	(Essential Oils) AND (Migraine) Limited to abstract and years 2010-2020	3	0	Esta búsqueda no es efectiva puesto que los artículos encontrados, se repiten en búsquedas anteriores.
PYSICOINFO	(Migraine headache) AND (Mindfulness)	11	2	Búsqueda efectiva, solo considero válidos dos artículos ya que el resto no responde al objetivo.

	Limited to abstract and years 2010-2020			
PYSICOINFO	(Migraine headache) AND (Medicinal Herbs and Plants) Limited to abstract and years 2010-2020	8	0	Búsqueda inefectiva, ya que los artículos encontrados o bien no responden al objetivo planteado o están repetidos.
CINAHL	(Migraine) AND (Mindfulness) Limited to abstract and years 2010-2020	26	0	Búsqueda no efectiva puesto que la mayoría de artículos encontrados no están repetidos en las búsquedas anteriores y el resto no responden al objetivo.
CINAHL	(Migraine) AND (Non-pharmacological interventions)	7	0	Búsqueda inefectiva ya que de los 7 artículos no responden al objetivo

	Limited to abstract and years 2010-2020			
CINAHL	(Migraine) AND (Essential Oils) Limited to abstract and years 2010-2020	9	2	Búsqueda reducida e inefectiva. Se descartan inicialmente 7 artículos por no responder a la temática de estudio.
COCHRANE	(Migraine) AND (Mindfulness) Limited to abstract and years 2010-2020	66	8	Considero la búsqueda efectiva ya que a pesar he encontrado 8 artículos válidos para mi trabajo. El resto los he descartado puesto que muchos de ellos no se encontraban a texto completo y los que sí disponían de la opción de texto completo se repetían en búsquedas previas.
COCHRANE	(Migraine) AND (Non-pharmacological intervention) Limited to abstract and years 2010-2020	26	9	Considero la búsqueda efectiva. El resto los he descartado ya que no respondían al objetivo del trabajo.
COCHRANE	(Migraine) AND (Educational intervention) Limited to abstract and years 2010-2020	89	11	Considero la búsqueda efectiva, ya que 11 artículos podrían ser válidos. El resto los he descartado ya que no se encontraban a texto completo y otros estaban repetidos en otras búsquedas.

COCHRANE	(Migraine) AND (Essential oils) Limited to abstract and years 2010- 2020	27	6	Considero la búsqueda efectiva, ya que 6 artículos podrían ser válidos. El resto los he descartado ya que no respondían al objetivo del trabajo.
Búsqueda manual	Ecuación de búsqueda	Resultados		Observaciones
		Encontrados	Útiles	
SCIENCE DIRECT	Diet interventions for the prevention of migraine attacks Limited to abstract, years 2010-2020 and research articles	59	4	Decido acotar la búsqueda limitándola a los últimos 10 años, abstract y artículos de investigación, ya que si no salían miles de resultados. Considero 4 artículos válidos, ya que el resto no responden al objetivo de mi trabajo.

ANEXO 3: DIAGRAMA DE FLUJO



ANEXO 4 GUIÓN DE LECTURA CRÍTICA

GUIÓN DE LECTURA CRITICA DE ESTUDIOS DE INVESTIGACION CUANTITATIVA

Artículo: Effectiveness of a primary care-based group educational intervention in the management of patients with migraine: a randomized controlled trial			
Objetivos e hipótesis	¿Están los objetivos y/o hipótesis claramente definidos?	Si	<p>P: pacientes con migrañas.</p> <p>I: intervención educativa de un grupo de atención primaria sobre conceptos de neurociencia del dolor para el manejo de la migraña</p> <p>C: eficacia de una intervención educativa de un grupo de atención primaria sobre conceptos de neurociencia del dolor para el manejo de la migraña en comparación con la atención médica de rutina</p> <p>O: evaluar la eficacia de una intervención educativa de un grupo de atención primaria sobre conceptos de neurociencia del dolor para el manejo de la migraña en comparación con la atención médica de rutina que reciben los pacientes con esta afección.</p>
	¿El tipo de diseño utilizado es el adecuado en relación con el objeto de la investigación (objetivos y/o hipótesis)?	Si	Se trata de un ensayo clínico aleatorizado que compara una intervención educativa con una atención médica de rutina
Diseño	Si se trata de un estudio de intervención/experimental, ¿Puedes asegurar que la intervención es adecuada? ¿Se ponen medidas para que la intervención se implante sistemáticamente?	Si	<p>La terapia que realiza cada sujeto se asigna de manera aleatoria.</p> <p>Además se explica detalladamente en qué consistió la intervención de ambos grupos.</p> <p>Se usa el cuestionario MIDAS antes y después de la intervención de manera sistemática en ambos grupos.</p>

Población y muestra	¿Se identifica y describe la población?	Si	Describe a la población (pacientes diagnosticados de migraña que tienen al menos un ataque migrañoso al mes, a pesar del tratamiento). 116 pacientes de cinco centros de salud primaria ubicados en Álava. De los 116 pacientes incluidos en el estudio, 57 (49,1%) fueron asignados al grupo de intervención y 59 (50,9%) al grupo control. También especifica claramente los criterios de inclusión y exclusión.
	¿Es adecuada la estrategia de muestreo?	R	Existe homogeneidad en términos de características clínicas y socio-demográficas de las poblaciones en GE y GC, excepto para la ingesta de medicación preventiva previa al estudio.
	¿Hay indicios de que han calculado de forma adecuada el tamaño muestral o el número de personas o casos que tiene que participar en el estudio?	Si	Se calculó el tamaño muestral del estudio, y estimamos que se requería una muestra de 106 pacientes para detectar una diferencia de al menos 25% (19% versus 44%) en la tasa de pacientes con 50% de mejoría de la Discapacidad por Migraña Puntuación del Test de Evaluación (MIDAS) entre grupos de comparación (Mérelle et al., 2007). Además, se aumentó el tamaño de la muestra un 10% para cubrir las pérdidas que pudieran producirse durante el seguimiento

Medición de las variables	<p>¿Puedes asegurar que los datos están medidos adecuadamente?</p>	<p>Si</p> <p>Emplean varias herramientas para medir las variables. La principal medida de resultado (50% de disminución en el MIDAS puntuación en comparación con las mediciones de referencia) se evaluó con regresión logística. Construimos un modelo crudo y un modelo ajustada para posibles variables de confusión, identificadas mediante análisis bivariado de cada variable independiente con la dependiente. Los resultados se expresaron como odds ratios (OR) con los correspondientes intervalos de confianza del 95% (IC95%). Solo incluidas en el modelo ajustado aquellas variables que mostraron una relación estadísticamente significativa con la variable dependiente (50% de disminución en la puntuación MIDAS). Se utilizó el mismo modelo analizar las variables secundarias (50% disminución de la intensidad y frecuencia del dolor, así como en el número de medicamentos analgésicos tomado en los tres meses anteriores). La bondad del ajuste de cada modelo se examinó utilizando la prueba de Hosmer-Lemeshow, el ajuste se consideró bueno para valores de $P > 0,05$.</p> <p>Para evaluar la limitación de las actividades diarias por migraña usaron la prueba de Chi-cuadrado.</p>
---------------------------	--	--

Control de Sesgos	Si el estudio es de efectividad/relación: Puedes asegurar que los grupos intervención y control son homogéneos en relación a las variables de confusión?	Si	El estudio argumenta que no existen diferencias estadísticamente significativas con respecto a las siguientes variables: edad, sexo, empleados, casados o en pareja, nivel de estudios, años de migraña, migraña con aura, historia familiar de migraña, visto por un neurólogo (al menos una vez), causa no identificada de migraña, ingesta de tratamiento analgésico temprano, actividades diarias limitadas durante los ataques y medicación preventiva. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos excepto para la medicación preventiva.
	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Existen estrategias de enmascaramiento o cegamiento del investigador o de la persona investigada	R	El seguimiento fue realizado por investigadores ciegos, que no participaron en la fase de reclutamiento y no conocían la asignación de grupos. Sin embargo, los pacientes no pudieron ser cegados. Tal falta cegamiento podría tener un impacto en los resultados, ya que las respuestas al cuestionario MIDAS son subjetivas.
Resultados,	¿Los resultados, discusión y conclusiones dan respuesta a la pregunta de investigación y/o hipótesis?	Si	Los resultados obtenidos permiten ver la efectividad de la intervención educativa de atención primaria en lo que respecta al manejo de la migraña.
Valoración Final	¿Utilizarías el estudio para tu revisión final?	Si	A pesar de las limitaciones que pueda presentar este estudio, responde al objetivo de mi trabajo.

GUIÓN DE LECTURA CRITICA DE ESTUDIOS DE INVESTIGACION CUANTITATIVA

Artículos:													
1 Non-Pharmacological Treatment for Primary Headaches Prevention and Lifestyle Changes in a Low-Income Community of Brazil: A Randomized Clinical Trial													
2 Nutrition intervention for migraine: a randomized crossover trial													
3 The effectiveness of Orem's self-care program on headache related disability in migraine patients													
4 A Nursing Intervention Increases Quality of Life and Self-Efficacy in Migraine: A 1-Year Prospective Controlled Trial													
5 Enhanced mindfulness-based stress reduction in episodic migraine: a randomized clinical trial with magnetic resonance imaging outcomes													
6 Low-lipid diet reduces frequency and severity of acute migraine attacks													
7 Effect of lavender essential oil as a prophylactic therapy for migraine: A randomized controlled clinical trial													
8 Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive-Behavioral Therapy on Relieving Migraine Headaches													
9 Effectiveness of behavioral management on migraine in adult patients visiting family practice clinics: a randomized controlled trial													
10 The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Perceived Pain Intensity and Quality of Life in Patients With Chronic Headache													
11 Investigating the Effects of Adaptive Stability Model on Headache of Patients with Migraine													
12 The Efficacy of Topical Basil Essential Oil on Relieving Migraine Headaches: A Randomized Triple-Blind Study													
	Crterios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Objetivos e hipótesis	¿Están los objetivos y/o hipótesis claramente definidos?	No	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Diseño	¿El tipo de diseño utilizado es el adecuado en relación con el objeto de la investigación (objetivos y/o hipótesis)?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	Si
	Si se trata de un estudio de intervención/experimental, ¿Puedes asegurar que la intervención es adecuada? ¿Se ponen medidas para que la intervención se implante sistemáticamente?	Si	R	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Población y muestreo	¿Se identifica y describe la población?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Es adecuada la estrategia de muestreo?	R	Si	Si	R	Si	Si	Si	R	Si	Si	Si	Si

	¿Hay indicios de que han calculado de forma adecuada el tamaño muestral o el número de personas o casos que tiene que participar en el estudio?	Si	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	Si
Medición de las variables	¿Puedes asegurar que los datos están medidos adecuadamente?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Control de Sesgos	Si el estudio es de efectividad/relación: Puedes asegurar que los grupos intervención y control son homogéneos en relación a las variables de confusión?	Si	Si	Si	Si	Si	R	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Existen estrategias de enmascaramiento o cegamiento del investigador o de la persona investigada	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	Si
Resultados,	¿Los resultados, discusión y conclusiones dan respuesta a la pregunta de investigación y/o hipótesis?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Valoración Final	¿Utilizarías el estudio para tu revisión final?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

ANEXO 5 TABLA RESUMEN DE LA LITERATURA CONSULTADA

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Aguirrezabal I, Pérez de San Román MP, Cobos-Campos R, Orruño E, Goicoechea A, Martínez de la Eranueva R, et al.	2019, España	Ensayo clínico aleatorizado	Modelos educativos, migraña crónica, trastornos por migraña, tratamiento de la migraña, neurociencia, atención primaria
Effectiveness of a primary care-based group educational intervention in the management of patients with migraine: a randomized controlled trial			
Objetivo	Evaluar la eficacia de una intervención educativa de un grupo de atención primaria sobre conceptos de neurociencia del dolor para el manejo de la migraña en comparación con la atención médica habitual que reciben los pacientes con esta afección.		
Población y/o muestra	116 pacientes, 57 en el grupo intervención y 59 en el grupo control.		
Intervención	<p>GI: se dividieron en grupos de 10 a 12 participantes para asistir a cinco sesiones de 1 h y 45 de duración. En todas las sesiones se proporcionó información neurocientífica sobre la neurofisiología del dolor y la migraña mediante soporte audiovisual. Se trataron temas acerca del dolor, el aprendizaje en el dolor, la genética y el ambiente; así como del aprendizaje por imitación y cultural. En cada sesión, un paciente que había participado en una sesión anterior participó para compartir sus experiencias y por lo tanto reforzar el mensaje de la intervención.</p> <p>GC: recibieron la atención clínica habitual consistente en citas periódicas de atención primaria.</p>		
Resultados de interés	Tras la intervención, disminuyó al menos un 50% la duración del dolor de cabeza ($p < 0.001$) y		

la intensidad del mismo ($p=0.001$), respecto al grupo control que recibió la atención habitual de atención primaria.

En cuanto a la escala MIDAS el nivel de la discapacidad disminuyó al menos un 50% en 68,9% ($n = 37$) de los pacientes en el grupo intervención y 34,6% en el grupo control ($n = 18$), siendo la diferencia entre grupos estadísticamente significativa ($p<0.001$).

El gasto medio por paciente en medicamentos para tratar los ataques de la migraña fue de 45,53 euros en el grupo de control y 12,33 euros en el grupo de intervención ($p<0.001$).

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Fernando Prieto M, Prieto Peres J, Belitardo de Oliveira A.	2018, Estados Unidos	Ensayo clínico aleatorizado	Manejo del dolor, migraña, dolor de cabeza tipo tensión, actividad física, relajación, comportamiento saludable
Non-Pharmacological Treatment for Primary Headaches Prevention and Lifestyle Changes in a Low-Income Community of Brazil: A Randomized Clinical Trial			
Objetivo	Evaluar los efectos terapéuticos y conductuales del ejercicio aerobio, la relajación, o la combinación de ambos en individuos con dolores de cabeza primarios de una pequeña comunidad de bajos ingresos de la Amazonia brasileña.		
Población y/o muestra	74 participantes de ambos sexos, de edades comprendidas entre los 18 y los 65 años, 25 en el grupo de relajación, 25 en el programa de orientación a la actividad física y 24 en ambas intervenciones.		
Intervención	<p>Grupo de relajación: técnicas de relajación durante el día, antes de acostarse, y en medio de la noche. Las técnicas de relajación incluyeron: relajación muscular progresiva, técnicas de respiración profunda, exploración corporal y entrenamiento autogénico.</p> <p>Grupo de ejercicio físico: los participantes fueron instruidos para caminar/ trotar durante 20-30 minutos, 3 veces a la semana, a una intensidad auto-seleccionada. En 4 visitas separadas, se realizaron sesiones supervisadas de ejercicio con monitorización de la frecuencia cardíaca y medidas psicométricas.</p>		
Resultados de interés	Tras la intervención en todos los grupos se redujeron de manera estadísticamente significativa los días con dolor de cabeza y la duración de los ataques ($p < 0.01$). No obstante,		

la intensidad del dolor sólo se redujo en los grupos de relajación y relajación + actividad física (ambos $p < 0.01$).

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Bunner AE, Agarwal U, Gonzales JF, Valente F, Barnard ND	2014, Inglaterra	Ensayo cruzado aleatorizado	Migraña, dolor de cabeza, nutrición, dieta, a base de plantas, vegetarianismo
Nutrition intervention for migraine: a randomized crossover trial			
Objetivo	Determinar los efectos de una dieta vegetal baja en grasa sobre la severidad y frecuencia de la migraña.		
Población y/o muestra	42 participantes que se dividieron aleatoriamente en dos grupos, 21 en el grupo 1 y 21 en el grupo 2.		
Intervención	Los participantes fueron asignados al azar para participar en la intervención dietética o para tomar un suplemento de placebo durante 16 semanas. Después de un periodo de lavado de 4 semanas sin tratamiento, los participantes fueron cruzados a la otra condición de tratamiento durante las últimas 16 semanas del estudio		
Resultados de interés	<p>El peor dolor de cabeza en las últimas 2 semanas, medido por escala analógica visual, fue inicialmente de 6,4/10 cm (DE 2,1 cm), y disminuyó 2,1 cm durante el período de dieta y 0,7 cm durante el período de suplemento (p=0,03). La intensidad media de cefalea (escala 0-10) fue inicialmente de 4,2 (DE 1,4) por semana, y esta disminuyó en 1,0 durante el período de dieta y en 0,5 durante el período de suplemento (p=0,20). La frecuencia promedio de cefalea fue inicialmente de 2,3 (DE 1,8) por semana, y esta disminuyó en 0,3 durante el período de dieta y en 0,4 durante el período de suplemento (p=0,61)</p> <p>La disminución del número de dolores de cabeza (p=0.04) y número de dolores de cabeza medicados (p=0,004) fue significativa durante el período de dieta.</p> <p>Al finalizar el estudio completamente, las diferencias entre grupos en cuanto a las variables de intensidad y frecuencia de los ataques no resultaron ser significativas.</p>		

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Mahmoudzadeh-Zarandi F, Hamedanizadeh F , Ebadi A , Raiesifar A	2016, Iran	Ensayo clínico aleatorizado	Migraña, modelo de autocuidado personal de Orem, MIDAS, enfermería, Irán
The effectiveness of Orem's self-care program on headache related disability in migraine patients			
Objetivo	Determinar la eficacia del autocuidado del programa de Orem sobre la discapacidad relacionada con el dolor de cabeza en la migraña pacientes.		
Población y/o muestra	88 pacientes que se dividieron aleatoriamente a dos grupos (44 pacientes cada uno).		
Intervención	<p>GI: el programa de autocuidado de Orem fue enseñado en cuatro sesiones teóricas y prácticas de 30-45 minutos. Las sesiones individuales y de grupo fueron semanales durante un mes. El programa fue diseñado en base a tres aspectos: nutrición, ejercicio y relajación muscular progresiva.</p> <p>GC: recibieron el tratamiento habitual de la clínica.</p>		
Resultados de interés	No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en términos de variables demográficas ($p>0,05$). La media total de la puntuación MIDAS en el GI, antes y después de la intervención fue 28.1 ± 17.5 y 6.03 ± 4.52 , respectivamente ($p=0.001$); y para el GC, fue 37.6 ± 16.4 y 55.6 ± 14.5 , respectivamente ($p<0.001$). También hubo una diferencia estadísticamente significativa en los índices de discapacidad entre los dos grupos después de la intervención ($p<0.001$).		

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Leroux E, Beaudet L, Boudreau G, Egtesadi M, Marchand L, Pim H, Chagnon M	2018, Estados Unidos	Estudio comparativo. Estudio clínico controlado	Migraña, enfermería, interdisciplinariedad, autoeficacia, educación terapéutica, HIT-6
A Nursing Intervention Increases Quality of Life and Self-Efficacy in Migraine: A 1-Year Prospective Controlled Trial			
Objetivo	Comparar el impacto de un enfoque combinado de enfermería y médico a un seguimiento médico sólo en resultados de dolor de cabeza, calidad de vida y autoeficacia en una cohorte de migrañas.		
Población y/o muestra	200 pacientes (176 mujeres y 24 hombres, edad media 40 años)		
Intervención	<p>GI: fue tratado por el médico y por una enfermera de dolor de cabeza que había sido entrenada durante 1 año antes del inicio del estudio. La enfermera utilizó un enfoque motivacional dirigido a mejorar la motivación de los pacientes para mejorar los comportamientos de salud y motivarles hacia el cambio.</p> <p>GC: fueron tratados sólo por el médico. Los médicos podían discutir el estilo de vida, pero se les dijo que no modificaran su práctica habitual.</p>		
Resultados de interés	<p>El resultado principal fue alcanzado. A los 8 meses, la puntuación en el HIT-6 (Headache impact test) mejoró en ambos grupos, pero la diferencia del grupo activo frente al grupo control fue estadísticamente significativa (5.23 6 9.18 vs 2.10 6 9.27, p=0.030).</p> <p>El objetivo secundario fue una disminución de los días de dolor de cabeza de moderado a severo en ambos grupos (0,94 ± 4,66 vs 0.62 ± 3.89, p=0.626). La frecuencia del dolor de cabeza que incluye todas las severidades también disminuyó en ambos grupos (1.16 ± 7.12 vs 1.48 ± 5.19, p=0.735). Los días con de ingesta de medicamentos agudos también disminuyó (0.97 ± 5.47 vs 0.66 ± 4.52, p=0.687).</p>		

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Seminowicz DA, Burrowes S, Kearson A, Zhang J, Krimmel SR, Samawi L, et al.	2020, Estados Unidos	Ensayo clínico aleatorizado	Cefalea, cerebro, intervención, tratamiento no farmacológico
Enhanced mindfulness-based stress reduction in episodic migraine: a randomized clinical trial with magnetic resonance imaging outcomes			
Objetivo	Evaluar la eficacia de una reducción del estrés basada en la atención plena (MBSR) frente al tratamiento del estrés por dolor de cabeza (SMH).		
Población y/o muestra	98 pacientes adultos con migraña episódica, 50 fueron asignados a recibir MBSR; y 48 fueron asignados para recibir SMH.		
Intervención	<p>Grupo de MBSR: incluyó 12 sesiones durante 4 meses, incluidas 8 sesiones semanales seguidas de 4 sesiones cada 15 días. Las primeras 8 sesiones adaptaron el programa MBSR para incluir métodos basados en la enseñanza del trauma y enfatizar la aceptación de la angustia.</p> <p>Grupo de SMH: incluyó 12 sesiones durante 4 meses y se centró en contenidos didácticos sobre el papel del estrés y otros factores desencadenantes de los dolores de cabeza.</p>		
Resultados de interés	<p>El resultado clínico primario fue la reducción de los días de dolor de cabeza desde el inicio hasta las 20 semanas. En esta semana el grupo de MSBR reportó menos días de dolor de cabeza (4.6 [95% CI 3.6-5.6]) comparado con el grupo de SMH(6.0 [95% CI 4.9-7.0]; (p=0.04). Sin embargo, en la semana 52 no hubo diferencias estadísticamente significativas (p=0.12)</p> <p>Los resultados secundarios fueron discapacidad relacionada con el dolor de cabeza, gravedad del dolor, respuesta al tratamiento, días de migraña y análisis del cerebro completo</p>		

por RMN. La reducción de los días de dolor de cabeza desde el inicio hasta las 20 semanas fue mayor para el MBSR (7,8 [IC 95%, 6,9-8,8] a 4,6 [IC 95%, 3,7- 5.6]) que para SMH (7.7 [IC95% 6.7-8.7] a 6.0 [IC95%, 4.9-7.0]) ($p < 0.04$).

El 52% del grupo MBSR mostró una respuesta al tratamiento (reducción del 50% en días de dolor de cabeza) en comparación con el 23% en el grupo de SMH ($p=0,004$). La reducción de la discapacidad relacionada con el dolor de cabeza fue mayor para el MBSR (59,6 [95%, 57,9-61,3] a 54,6 [95%, 52,9-56,4]) que para el SMH (59,6 [95%, 57,7-61,5] a 57,5 [95%, 55,5-59,4]) ($P = 0.02$). No hubo diferencias significativas en los resultados clínicos a las 52 semanas o en los resultados de la RMN a las 20 semanas, aunque los cambios relacionados con las redes cognitivas se observaron en el grupo de MBSR.

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Ferrara L A, Pacioni D, Di Fronzo V, Russo B F, Speranza E, Carlino V, et al.	2014, Holanda	Ensayo cruzado aleatorizado	Dolor de cabeza, dieta baja en lípidos, restricción moderada de grasa dietética
Low-lipid diet reduces frequency and severity of acute migraine attacks			
Objetivo	Evaluar los efectos de una ingesta baja en lípidos en la incidencia y gravedad de las crisis de la migraña, en comparación con una dieta moderada en lípidos.		
Población y/o muestra	83 pacientes (63 mujeres y 20 hombres, grupo de edad de 18 a 57 años)		
Intervención	<p>GI: dieta baja en lípidos con un contenido en lípidos <20% de la ingesta energética diaria total.</p> <p>GC: una dieta lipídica normal con una ingesta de lípidos de entre el 25%-30% de la ingesta energética diaria total.</p>		
Resultados de interés	<p>Los sujetos obesos tenían un número significativamente mayor de ataques que aquellos con sobrepeso o con peso corporal normal (24.7 ± 8, 16.3 ± 12, y 15.6 ± 11, respectivamente, $p < 0.03$) con una relación significativa entre el índice de masa corporal (IMC) y el número de ataques mensuales ($r = 0.238$, $p < 0.03$). El número (2.9 ± 3.7 vs. 6.8 ± 7.5, $p < 0.001$) y gravedad (1.2 ± 0.9 vs. 1.7 ± 0.9, $p < 0.01$) de los ataques disminuyó significativamente durante ambos períodos de intervención, con una diferencia significativa en favor de la dieta con bajo contenido de lípidos.</p>		

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Rafie S, Namjoyan F, Golfakhrabadi F, Yousefbeyk F, Hassanzadeh A	2016, Irán	Ensayo clínico aleatorizado	Migraña, dolor de cabeza, profilaxis, MIDAS, Lavandula stoechas L
Effect of lavender essential oil as a prophylactic therapy for migraine: A randomized controlled clinical trial			
Objetivo	Investigar el efecto de la lavanda como terapia profiláctica para la migraña en un ensayo clínico controlado aleatorizado.		
Población y/o muestra	60 pacientes (42 mujeres y 18 hombres) entre las edades de 20 y 39 años.		
Intervención	<p>GI: recibió 10 gotas de extracto de lavanda (acetato de linalilo (0,6%) y linalol (0,4%)) durante tres meses, todas las noches.</p> <p>GC: recibió 10 gotas de un placebo durante 3 meses, todas las noches.</p>		
Resultados de interés	<p>Después de 3 meses de terapia con lavanda la frecuencia del dolor de cabeza por mes en el GI se redujo desde 7.32 ± 1.12 vs 2.28 ± 0.76, siendo ésta una reducción significativa ($p=0.001$). En el GC la frecuencia también se redujo 7.22 ± 1.05 vs 5.00 ± 1.35 ($p=0.001$). En relación a la intensidad de los ataques antes y después de la intervención, los resultados en el GI fueron 7.03 ± 1.13 vs 4.14 ± 1.23 ($p=0.01$) y en el GC 7.00 ± 1.27 vs 4.66 ± 0.91 ($p=0.001$).</p> <p>En cuanto a la escala MIDAS, en el grupo intervención, después de tres meses de terapia con lavanda, la puntuación se redujo a 18.10 ± 5.87. La reducción en la puntuación de la escala MIDAS fue significativa entre grupos ($p = 0,001$).</p> <p>Los resultados de este estudio indican que la frecuencia y la gravedad de los incidentes de migraña se redujo en esos participantes que usaron la terapia de lavanda.</p>		

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Mansourishad H, Togha M, Borjali A, Karimi R	2017, Holanda	Estudio cuasi experimental	Dolor de cabeza, terapia cognitiva basada en la atención plena, mujeres
Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive-Behavioral Therapy on Relieving Migraine Headaches			
Objetivo	Evaluar la eficacia de la terapia cognitiva basada en la atención plena (TCMH) para reducir el impacto de las migrañas en las mujeres.		
Población y/o muestra	26 mujeres que se dividieron aleatoriamente, 13 en el grupo experimental y 13 en el grupo control		
Intervención	<p>GI: 8 sesiones de TCMH de 2 horas. Las sesiones se centraron en el desarrollo del pensamiento no crítico y la conciencia de pensamientos presentes en el momento, emociones y entorno.</p> <p>GC: no recibieron ninguna intervención.</p>		
Resultados de interés	<p>Según los resultados, la frecuencia de dolor de cabeza fue de 10.63 ± 6.16 y $10,81 \pm 4,56$ en los grupos experimentales y de control en el pretest, respectivamente. Después de la intervención, la frecuencia del dolor de cabeza se ve disminuida a 4.27 ± 3.01 en el grupo experimento en la etapa posterior a la prueba, mientras que casi se mantuvo sin cambios en el grupo control (10.27 ± 3.21). La duración de los ataques se redujo de (10.63 ± 2.01) en el GI a (5.90 ± 4.29). En el GC, los resultados en el pretest fueron de (11.73 ± 5.49), mientras que en el postest aumentó (12.45 ± 6.22). Por último, la intensidad del dolor varió en el GI de (6.20 ± 2.30) a (4.12 ± 1.90). Mientras que en el GC permaneció casi igual (6.41 ± 3.40) vs (6.40 ± 2.83) (22).</p> <p>La TCMH es eficaz para reducir la frecuencia del dolor de cabeza, duración e intensidad del mismo en mujeres con migraña, siendo $p < 0.001$.</p>		

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Tariq Bhombal S, Usman A, Ghufran M	2014, Pakistán	Ensayo clínico aleatorizado	Migrañas, ejercicios de respiración profunda, manejo del comportamiento, técnicas de relajación.
Effectiveness of behavioral management on migraine in adult patients visiting family practice clinics: a randomized controlled trial			
Objetivo	Evaluar la efectividad del manejo conductual en el tratamiento de la migraña entre pacientes adultos.		
Población y/o muestra	90 pacientes entre 18-65 que fueron divididos de manera aleatoria en dos grupos.		
Intervención	<p>GI: incluyó técnicas de relajación de ejercicios de respiración profunda y relajación muscular progresiva. Recibieron material educativo sobre ejercicios de respiración profunda y se le aconsejó realizarlos diariamente y mantener un registro de los síntomas.</p> <p>GC: recibieron tratamiento farmacológico estándar, Paracetamol 1000mg por vía oral y Metoclopramida 10mg por vía oral.</p>		
Resultados de interés	Tras 4 semanas se observó una reducción significativa en la frecuencia media de los ataques de migraña desde el inicio ($p < 0.001$), pero no se observó diferencia en la media de ataques entre los dos grupos ($p < 0.945$). En la puntuación media de la gravedad del dolor, se observó una reducción significativa a lo largo del tiempo ($p < 0.001$) así como para el estado de intervención ($p < 0.034$). No hubo diferencia significativa ($p < 0.450$) entre el tipo de tratamiento y la duración de la migraña, pero una calidad de vida significativamente mejor ($p < 0.001$) fue observada en el grupo intervención en comparación con el grupo control.		

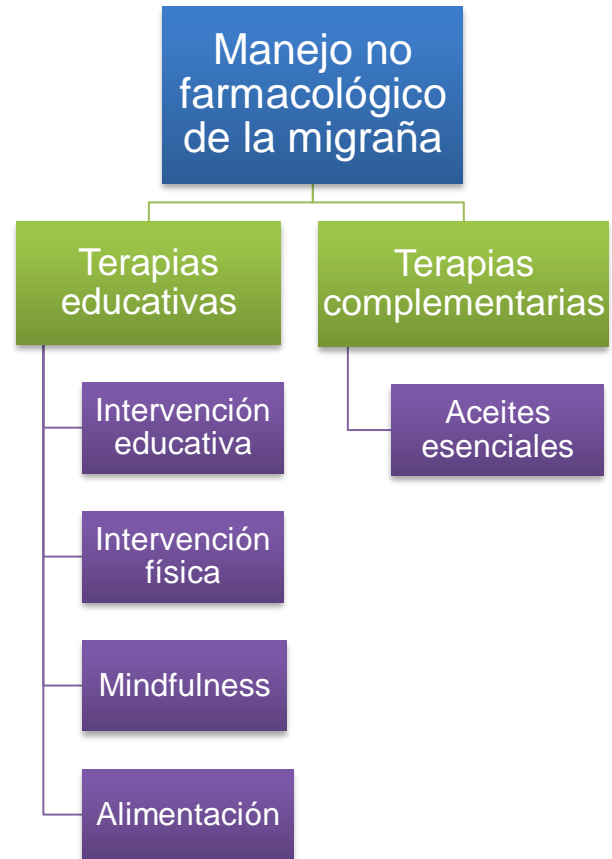
Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Bakhshani NM, Amirani A, Amirifard A, Shahrakipoor M	2016, Irán	Ensayo controlado aleatorizado	Dolor crónico, migraña, mindfulness, calidad de vida, dolor de cabeza tensional.
The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Perceived Pain Intensity and Quality of Life in Patients With Chronic Headache			
Objetivo	Evaluar una intervención basada en el Mindfulness en contraposición con el tratamiento farmacológico convencional, en pacientes con cefalea crónica para ver la efectividad de esta técnica como método de manejo del dolor y mejora de la calidad de vida.		
Población y/o muestra	40 pacientes que fueron divididos aleatoriamente en dos grupos iguales de intervención y control.		
Intervención	<p>GI: se realizaron sesiones de terapia (MBSR) de 1,5 a 2 horas semanales (fármaco más MBSR), durante 8 semanas.</p> <p>GC: no se realizó MBSR para el grupo de control (solo se utilizaron fármacos) hasta el final de la investigación</p>		
Resultados de interés	<p>El efecto principal de la intervención MBSR fue significativo, $p= 0.001$, indicando que la intensidad del dolor fue menor después de la intervención MBSR (Media = 53,89, DE = 2,40) que en el grupo control (Media = 71,94, DE = 2,20).</p> <p>En otras palabras, hubo una relación positiva en las puntuaciones de dolor entre pre-test y postetest.</p> <p>Para valorar la calidad de vida se utilizó el cuestionario SF-36, el cual evalúa la percepción de la calidad de vida en 8 subescalas incluyendo: funcionamiento físico, limitaciones de rol debido a la salud física, dolor corporal, salud general, energía y vitalidad, funcionamiento social, limitaciones de rol debido a problemas emocionales y afección de la salud. Tras la</p>		

intervención se obtuvieron diferencias significativas siendo $p < 0.05$ para las siguientes variables: limitaciones de rol debido a la salud física, dolor corporal, salud general, energía y vitalidad y afección de la salud.

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Tarjoman A, Borji M, Safari S, Otaghi M	2018, Irán	Estudio semiexperimental con grupos postintervención y preintervención	Migraña, dolor de cabeza, modo de estabilidad adaptativa
Investigating the Effects of Adaptive Stability Model on Headache of Patients with Migraine			
Objetivo	Investigar la efectividad del modelo de estabilidad adaptativa, como modelo indígena desarrollado en Irán, sobre el dolor de cabeza de los pacientes con migraña.		
Población y/o muestra	64 pacientes que fueron divididos aleatoriamente, 31 al grupo intervención y 33 al grupo control.		
Intervención	<p>GI: la intervención se realizó sobre la base del modelo de estabilidad adaptativa Este modelo se constituye de varias etapas: detección del estado familiar, desensibilización, colaboración y monitorización continua.</p> <p>GC: no recibieron intervención.</p>		
Resultados de interés	Antes de la intervención, no hubo diferencia significativa entre la severidad media, las horas y la frecuencia del dolor de cabeza en los grupos intervención y control ($p > 0,05$). Sin embargo, después de la intervención, la intensidad del dolor de cabeza y las horas de dolor de cabeza de los pacientes del grupo intervención se redujeron en comparación con el grupo control y la reducción fue estadísticamente significativa ($p < 0.001$).		

Autor	Año y lugar	Tipo de estudio	Palabras clave
Ahmadifard M, Yarahmadi S, Ardalan A, Ebrahimzadeh F, Bahrami P, Sheikhi E	2020, Iran	Ensayo aleatorizado triple ciego	Medicina complementaria, cefalea, medicamentos a base de hierbas, migraña Ocimum basilicum
The Efficacy of Topical Basil Essential Oil on Relieving Migraine Headaches: A Randomized Triple-Blind Study			
Objetivo	Determinar los efectos del aceite esencial de albahaca en la intensidad y frecuencia de dolores de cabeza por ataque de migraña.		
Población y/o muestra	144 pacientes (103 hombres y 41 mujeres) entre las edades de 18 y 46 años		
Intervención	Se dividieron a los pacientes en grupos de 36. G1: 36 pacientes se aplicaron aceite esencial de albahaca al 2%, 36 al 4% y por último, 36 al 6%, todos de manera tópica en el área temporal y frontal cada 8h. GC: se aplicaron el placebo de manera tópica en el área temporal y frontal cada 8h.		
Resultados de interés	Después de 3 meses, los resultados muestran que en cuanto a la intensidad y frecuencia de los ataques, la reducción es estadísticamente significativa respecto al grupo placebo, siendo $p < 0.001$ en ambas variables. Cuánto mayor fue la concentración y más tiempo había pasado, los resultados obtenidos fueron más positivos.		

ANEXO 6 ÁRBOL CATEGORIAL



ANEXO 7 ESCALA MIDAS

Escala MIDAS

Fecha: / /

ESTE CUESTIONARIO SE USA PARA DEFINIR LA PÉRDIDA DE DÍAS EN TODAS LAS ÁREAS: PERSONAL, PROFESIONAL Y FAMILIAR DURANTE LOS ÚLTIMOS 3 MESES, POR HABER SUFRIDO CRISIS DE MIGRAÑA.

INSTRUCCIONES: Por favor, conteste las siguientes preguntas respecto a todas las cefaleas que ha sufrido en los últimos 3 meses. Escriba su respuesta al lado de la pregunta. Escriba un "0" si la cefalea no ha afectado su actividad en los últimos 3 meses.

1. ¿Cuántos días en los últimos 3 meses no ha podido ir a trabajar por su cefalea? _____
2. ¿Cuántos días en los últimos 3 meses se redujo por la mitad su productividad en el trabajo por sus cefaleas? (No incluya los días que ha incluido en la pregunta 1) _____
3. ¿Cuántos días en los últimos 3 meses no ha realizado sus tareas domésticas por sus cefaleas?

4. ¿Cuántos días en los últimos 3 meses se redujo por la mitad su productividad en la realización de tareas domésticas por la presencia de cefalea? (No incluya los días mencionados en la pregunta 3) _____
5. ¿Cuántos días en los últimos 3 meses se perdió actividades familiares, sociales o lúdicas por sus cefaleas? _____

Puntuación total:

Puntuación	Grado Discapacidad MIDAS
0-5 puntos	<input type="checkbox"/> Discapacidad nula o mínima
6-10 puntos	<input type="checkbox"/> Discapacidad leve
11-20 puntos	<input type="checkbox"/> Discapacidad moderada
>21 puntos	<input type="checkbox"/> Discapacidad grave

- A. ¿Cuántos días en los últimos 3 meses sufrió de cefalea? (Si el dolor ha durado más de un día, contabilizar días por separado) _____
- B. En una escala de 0-10, ¿cómo se podría puntuar el dolor sufrido con su cefalea? (Donde 0=sin dolor, y 10=dolor intenso) _____