

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA



Efectos de los programas de automanejo sobre la calidad de vida y el dolor en los pacientes con fibromialgia. Revisión bibliográfica.

AUTORA: NAVARRO GIL, SARA.

TUTOR: FERRÁNDEZ GÓMEZ, JOSÉ ÉDGAR.

Departamento: Patología y cirugía.

Curso académico 2022-2023

Convocatoria de Junio

AGRADECIMIENTOS

Aquellas personas que han contribuido en la realización de mi trabajo, en especial a José Édgar Ferrández Gómez por guiarme y apoyarme en todo este trayecto, así como su constante apoyo y comprensión hasta su finalización.

Quiero agradecer a mi familia y a mi pareja por la continua motivación recibida durante estos meses, necesaria para mantenerme enfocada y resiliente. Pero en especial, a mi tía que ha sido crucial para alcanzar los objetivos propuestos.



INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. DEFINICIÓN.....	5
1.1.1. Fisiopatología.....	5
1.1.2. Epidemiología.....	6
1.1.3. Diagnóstico.....	6
1.1.4. Tratamiento.....	7
1.1.5. Automanejo.....	7
1.1.6. Justificación.....	8
2. OBJETIVOS.....	9
3. MATERIAL Y MÉTODO.....	11
3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	11
3.2. FUENTES DOCUMENTALES CONSULTADAS.....	11
3.3. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA.....	11
3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	12
3.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	12
3.6. PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	12
3.7. EXTRACCIÓN DE LOS DATOS.....	12
3.8. CALIDAD DE LA EVIDENCIA.....	13
4. RESULTADOS.....	15
4.1. PROCESO DE IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	15
4.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS.....	16
4.2.1. Autor, año y país.....	16
4.2.2. Diseño del estudio.....	16

4.3. CALIDAD DE LA EVIDENCIA.....	16
4.4. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	16
4.4.1. Grupo y tamaño.....	16
4.4.2. Edad media.....	17
4.4.3. Sexo.....	17
4.4.4. Patología.....	17
4.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	17
4.5.1. Criterios de inclusión.....	17
4.5.2. Criterios de exclusión.....	18
4.6. CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN.....	18
4.6.1. Intervención aplicada.....	18
4.6.2. Frecuencia.....	18
4.6.3. Duración de la sesión.....	18
4.6.4. Duración de las intervenciones.....	19
4.7. MEDICIONES, SEGUIMIENTO Y RESULTADOS.....	19
4.7.1. Seguimiento.....	19
4.7.2. Herramientas de medición.....	20
4.7.3. Resultados.....	20
5. DISCUSIÓN.....	21
5.1. Limitaciones del estudio.....	23
6. CONCLUSIÓN.....	25
7. BIBLIOGRAFÍA.....	27
8. ANEXOS.....	31
ANEXO 1. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA COMPLETAS.....	32
ANEXO 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ESTUDIO.....	34
ANEXO 3. CALIDAD DE LA EVIDENCIA.....	35
ANEXO 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA.....	36

ANEXO 5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	38
ANEXO 6. CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN.....	41
ANEXO 7. MEDICIONES, SEGUIMIENTOS Y RESULTADOS.....	47



ÍNDICE DE ABREVIATURAS UTILIZADAS

Abreviatura	Significado
FM	Fibromialgia
SNC	Sistema Nervioso Central
ACR	Colegio Americano de Reumatología
TCC	Terapia Cognitivo Conductual
ECAs	Ensayos clínicos controlados aleatorizados
BVS	Biblioteca Virtual de Salud
WOS	Web os Science
GE	Grupo experimental
GC	Grupo control
GI	Grupo de intervención
NRS	Escala de Valoración Numérica Estandarizada
BPI	Inventario Breve de Dolor Modificado
PCS	Escala de Catastrofización del Dolor
SAPS	Escala de Autoevaluación del Dolor
VAS	Visual Analogue Scale
FIQ	Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia
HAQ	Cuestionario de evaluación de la salud
CaV	Calidad de vida



RESUMEN

Introducción: La fibromialgia es un trastorno sistémico complejo que afecta a la población mundial, sobre todo a mujeres. La sintomatología más común es la rigidez articular, dolor musculoesquelético crónico y síntomas sistémicos que incluyen disfunción cognitiva, trastornos del sueño, ansiedad, fatiga y episodios depresivos. Los programas de automanejo son una herramienta utilizada en el tratamiento global de la fibromialgia.

Objetivos: Analizar la evidencia científica disponible sobre los efectos de los programas de automanejo sobre la calidad de vida y el dolor en pacientes con fibromialgia. Describir las herramientas utilizadas para medir las variables. Examinar los protocolos de automanejo para la fibromialgia. Analizar los resultados obtenidos.

Material y método: Se ha seguido la estrategia PICOS. La búsqueda se llevó a cabo por las plataformas científicas Pubmed, Cochrane Library, Biblioteca Virtual en Salud, Web of Science y Science Direct. Se utilizaron diferentes palabras claves mediante los tesauros y términos libres. En esta revisión solamente se incluyen ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECAs).

Resultados: En el estudio se han incluido 10 artículos mostrando resultados dispares, sin embargo, de forma genérica se ha visto que los programas de automanejo producen mejoras sobre la fibromialgia.

Conclusiones: Los programas de automanejo han mostrado resultados heterogéneos respecto al dolor y la calidad de vida. No se ha encontrado un protocolo tipo eficaz para los pacientes con fibromialgia. Se necesitan más investigaciones para mejorar la adherencia de los tratamientos así como llegar a resultados determinantes.

Palabras clave: “fibromialgia”, “automanejo”, “autocuidado”, “dolor” y “calidad de vida.”



ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia is a complex systemic disorder that affects the global population, mainly women. The most common symptoms are joint stiffness, chronic musculoskeletal pain and systemic symptoms including cognitive dysfunction, sleep disorders, anxiety, fatigue and depressive episodes. Self-management programs are a tool used in the global treatment of fibromyalgia.

Objectives: To analyze the available scientific evidence on the effects of self-management programs on quality of life and pain in patients with fibromyalgia. To describe the tools used to measure variables. To examine self-management protocols for fibromyalgia. To analyze the results obtained.

Material and method: The PICOS strategy was followed, and the search was carried out through the scientific platforms Pubmed, Cochrane Library, Virtual Health Library, Web of Science and Science Direct. Different keywords were used through thesaurus and free terms. This review only includes randomized controlled trials.

Results: 10 articles were included in the study, which showed disparate results. However, in general, self-management programs were seen to produce improvements in fibromyalgia.

Conclusions: Self-management programs have shown heterogeneous results regarding pain and quality of life. An effective type of protocol has not been found for patients with fibromyalgia. Further research is needed to improve treatment adherence and reach conclusive results.

Keywords: “fibromyalgia”, “self-management”, “self care”, “pain” and “quality of life.”



1. INTRODUCCIÓN

1.1. Definición

La fibromialgia (FM) es un síndrome caracterizado por dolor musculoesquelético crónico que causa incapacidad para realizar actividades de la vida diaria.¹ Fue descrita por primera vez en el siglo XIX. Se asignó el término "fibromialgia" tras identificar regiones de sensibilidad extrema conocidas como "puntos dolorosos."²

La FM se ha descrito como un síndrome del malestar polisintomático, por lo que es sencillo de confundir con otros trastornos de síntomas similares, siendo difícil conservar una definición clara.³

La sensibilización constituye su motor principal, incluyendo síndromes de sensibilidad central generalmente referidos a rigidez articular, dolor crónico en múltiples puntos sensibles y síntomas sistémicos incluyendo disfunción cognitiva, trastornos del sueño, ansiedad, fatiga y episodios depresivos.⁴

1.1.1. Fisiopatología

Durante mucho tiempo se pensó que había una implicación de la inflamación periférica, por ello fue nombrada como fibrositis⁵. En la actualidad se cree que la FM no es un proceso inflamatorio sino que forma parte del síndrome de sensibilidad central. Así mismo, los desencadenantes de la sensibilización central no están claros siendo posible que los estados inflamatorios o las condiciones autoinmunes o el trauma físico puedan ser el desencadenante inicial a la fibromialgia.⁶

Los pacientes con FM poseen anomalías a lo largo de la vía del dolor, desde la activación periférica de nociceptores, pasando por cambios en los neurotransmisores, hasta la interpretación cortical somatosensorial del SNC.⁶

Las principales disfunciones percibidas en la fibromialgia es la elevación de los niveles de neurotransmisores excitatorios, como son el glutamato y la sustancia P, la reducción de serotonina y norepinefrina en la médula a nivel de las vías antinociceptivas descendentes. Además otras anomalías

podrían ser la desregulación de la dopamina y una actividad alterada de los opioides cerebrales endógenos. En conjunto, estos fenómenos parecen explicar la fisiopatología central de la FM.²

Las anomalías periféricas pueden contribuir al aumento del suministro tónico nociceptivo en la médula espinal, lo que provoca una sensibilización central. Otros factores que parecen estar implicados son los factores neuroendocrinos, la predisposición genética, el estrés oxidativo y los cambios ambientales y psicosociales.²

1.1.2. Epidemiología

Se estima que afecta al 5% de la población mundial.² Cualquier dolor musculoesquelético crónico regional o generalizado ocurre aproximadamente en el 30% de la población.⁷ Su prevalencia parece oscilar entre el 1,3% y el 8%⁴, siendo similar en los diferentes países, culturas y grupos étnicos.⁷ En relación al sexo, tiene una frecuencia mayor en mujeres con respecto a hombres en concreto una relación 3:1.⁸ En cuanto a la edad, los picos de comienzo de la enfermedad se sitúan en torno a los 30 y los 35 años.²

1.1.3. Diagnóstico

En 1990, el ACR publicó el primer conjunto de criterios de clasificación. Se basaba en la presencia de puntos sensibles en el cuerpo junto con dolor generalizado y estando los síntomas presentes durante al menos 3 meses.⁹

En 2010 decidieron nuevos criterios, eliminando los puntos sensibles adoptándose así un sistema de puntuación. Estos criterios se basan en dos nuevos parámetros: el índice de dolor difuso y la puntuación en la escala de gravedad de los síntomas, tanto somáticos como cognitivos.² Las modificaciones han mejorado la sensibilidad y la especificidad de los criterios hasta el 90,2 y el 89,5 %, respectivamente.⁵

Los puntos sensibles y la medida algométrica del umbral del dolor a la presión siguen siendo factores importantes para un examen clínico musculoesquelético y para excluir otros diagnósticos.²

Otra herramienta de cribado, el Cuestionario de Encuesta sobre Fibromialgia mostrando una sensibilidad y especificidad del 93,1 y el 91,7 %, respectivamente.⁵

El dolor es variable, la localización e intensidad cambian con el tiempo y la evolución de la enfermedad.⁵

La FM es un trastorno que necesita un diagnóstico positivo, no puede basarse solamente en un diagnóstico de exclusión.¹⁰ Establecer un diagnóstico definitivo puede proporcionar un alivio sustancial a los pacientes.⁷

En la actualidad no existen biomarcadores para la FM, aunque los aumentos en los niveles séricos de haptoglobina y fibrinógeno son prometedores.⁶

1.1.4. Tratamiento

Debe ser holístico e integral con un enfoque terapéutico caracterizado por intervenciones multidisciplinarias.¹¹

La educación, los cambios conductuales y los programas de ejercicio son los pilares del tratamiento, mientras que la farmacología ayuda a controlar el dolor y las afecciones asociadas. Además, el apoyo psicológico puede consistir en terapia básica de conciencia corporal, TCC, intervención grupal con música e imágenes y terapia virtual.⁴

1.1.5. Automanejo

El automanejo de la enfermedad surge hace más de 40 años, diseñados en un primer momento para aportar información sobre la propia enfermedad y llevar un seguimiento de la medicación adjudicada. Asimismo ha evolucionado permitiendo que a través de habilidades conductuales se pueda hacer frente a los problemas ocasionados por esta enfermedad mejorando así sus condiciones.¹²

La autogestión es la gestión del día a día por parte de los individuos de las afecciones crónicas a lo largo de una enfermedad. En ella se implica tres tareas que están relacionadas pero de la misma forma

separadas: la gestión médica o conductual de la enfermedad, la gestión de roles y la gestión emocional.¹²

Estrategias no farmacológicas que promuevan la autoeficacia, la actividad física y los buenos comportamientos relacionados con la salud deberían recomendarse a todos los pacientes.²

El ejercicio aeróbico, la TCC y la terapia multicomponente, incorporando una terapia educativa o psicológica y una terapia de ejercicio, ofrecen ventajas sobre el tratamiento habitual o el control en lista de espera.¹³

1.1.6. Justificación

La FM tiene efectos perjudiciales sobre la salud de las personas que la presentan como se ha mencionado en los apartados anteriores¹. Se ha observado que con la realización de programas de autocuidado se favorece el aumento de la calidad de vida en los pacientes, con una disminución de efectos adversos que esta enfermedad hace presentar. Además de una disminución de la utilización de los sistemas de salud y de costos sociales. Por ello, es necesario aumentar la evidencia para saber con certeza si los programas de autocuidado ayudan a reducir los síntomas de la enfermedad, aplicándose las intervenciones enseñadas.

2. OBJETIVOS

Como objetivos en esta revisión bibliográfica se plantean:

Objetivo principal:

- Analizar la evidencia científica disponible sobre los efectos de los programas de automanejo sobre la calidad de vida y el dolor en pacientes con fibromialgia.

Objetivos secundarios:

- Describir las herramientas utilizadas para medir las variables.
- Examinar los protocolos de automanejo para la fibromialgia.
- Analizar los resultados obtenidos en los diferentes estudios.





3. MATERIAL Y MÉTODO

3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio ha sido aprobado por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández de Elche con el COIR **TFG.GFI.JEFG.SNG.230518**.

El presente trabajo se llevó a cabo mediante la realización de una revisión bibliográfica. La metodología empleada se basa en la estrategia PICO.

<p>P (población): fibromyalgia /fibromialgia</p> <p>I (intervención): self-management/home care/ automanejo/autocuidado</p> <p>C (comparación): no procede</p> <p>O (objetivos): resultados sobre las variables de dolor y calidad de vida</p> <p>S (tipo de diseño de estudio): ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECAs).</p>

Figura 1. Desarrollo de la estrategia PICO para revisión bibliográfica.

3.2 FUENTES DOCUMENTALES CONSULTADAS

La revisión bibliográfica se llevó a cabo en distintas bases de datos como son Pubmed, Cochrane Library, BVS, WOS y Science direct.

3.3 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se emplearon los tesauros [Mesh] “Fibromyalgia”, “Self-Management”, “Self Care”, “Pain” y “Quality of life” junto con los términos libres “self treatment”, “home” y “education” a los que se le asignó la etiqueta [tw] combinando con operadores booleanos AND y OR. Para ver información detallada, consultar Anexo 1.

La última búsqueda se realizó en abril de 2023.

3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Estudios que sean ECAs publicados en revistas internacionales de revisión por pares.
- Estudios realizados en adultos con fibromialgia mayores de 18 años, cualquier sexo y raza.
- Estudios que incluyan protocolo de autocuidado como tratamiento.
- Estudios que analicen el dolor y la calidad de vida.

3.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Estudios que combinan el automanejo con otro tratamiento.
- Pacientes con otra patología además de la fibromialgia.

3.6 PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Una vez realizada la búsqueda se utilizó el programa Rayyan QCRI para la selección de los estudios.

Se procedió a la eliminación de los artículos duplicados, y seguidamente se pasó a realizar una primera lectura de títulos y resúmenes descartando los artículos que no cumplían los criterios de inclusión.

Mediante un análisis completo de los artículos restantes, se excluyeron aquellos con criterios de exclusión.

3.7 EXTRACCIÓN DE LOS DATOS

Se realizó mediante la estrategia PICOS registrándose los siguientes datos. Las características de la muestra empleada (el tamaño de la muestra, la edad media de los participantes, el sexo de cada sujeto y la severidad de la enfermedad), las características generales del estudio (los autores, el año de publicación y la tipología de diseño del estudio), las herramientas de medición de las variables, las características de las intervenciones y los resultados.

3.8 CALIDAD DE LA EVIDENCIA

Para saber la calidad metodológica de los artículos empleados se ha utilizado la escala PEDro. Una escala formada por 11 ítems, que ayuda a identificar tanto la validez interna como externa de los estudios clínicos aleatorizados, además da a conocer si los resultados obtenidos son interpretables o no a través de la información estadística alcanzada.





4. RESULTADOS

4.1 PROCESO DE IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Tras el proceso de búsqueda en las bases de datos, se obtuvieron un total de 309 artículos. Resultaron duplicados 79, dejando así un total de 230 estudios. Una vez eliminados los duplicados se realizó una primera lectura de título y resumen siendo descartados 205 artículos que no cumplían con los criterios de inclusión. Así un total de 25 artículos fueron analizados a texto completo y solamente 10 de estos se vieron incluidos en la revisión bibliográfica.

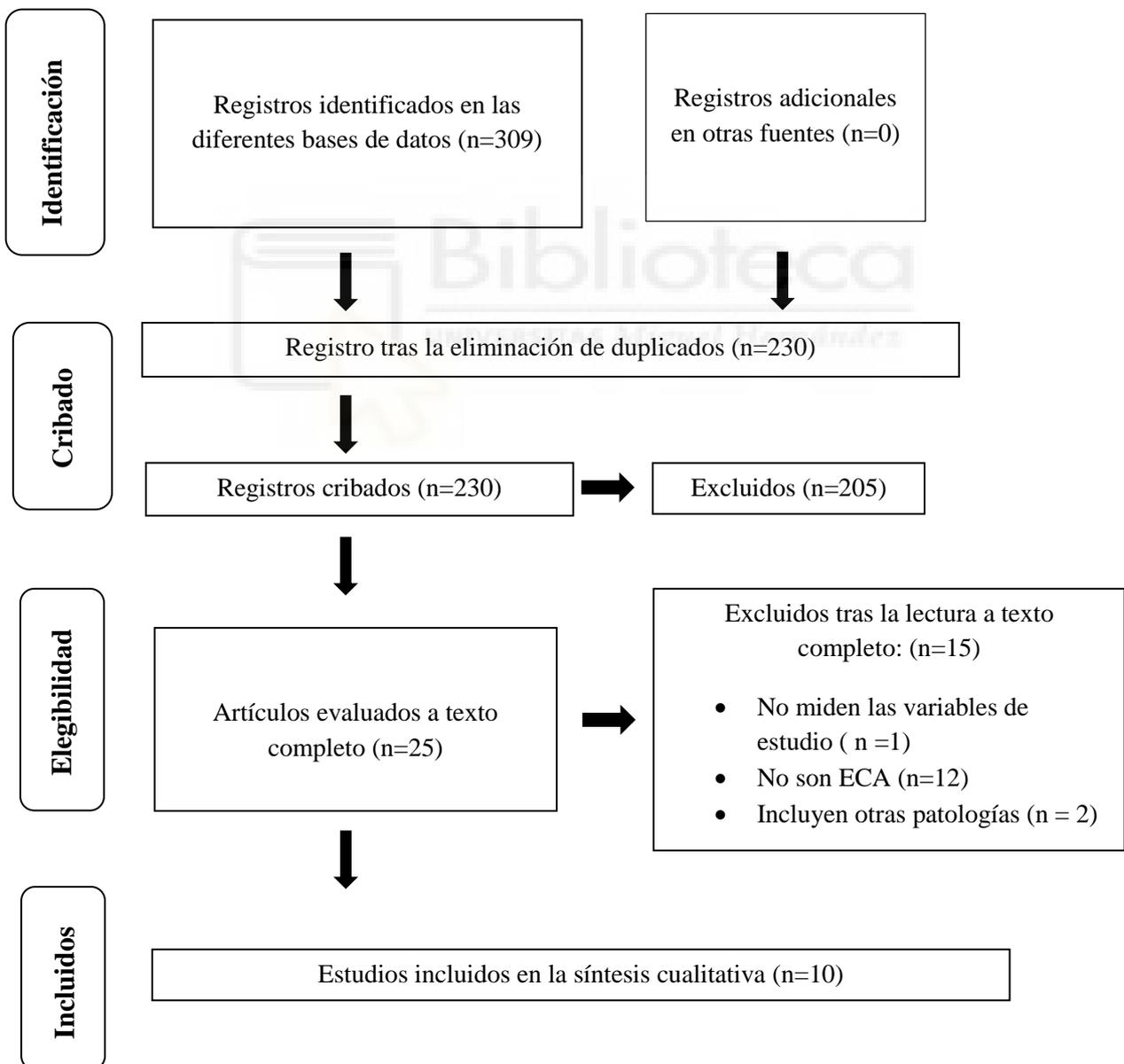


Figura 2. Elaboración de diagrama de flujo del proceso de selección de los estudios.

4.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

4.2.1 Autor, año y país

Estos estudios se realizaron por diferentes autores. Han sido publicados desde el año 2012 hasta el 2023. El artículo más antiguo del estudio es el de Van Ittersum et al.¹⁴ de 2013 en Bélgica, siendo el más reciente el de S.B de Lorena et al.¹⁵ y M. Serrat et al.¹⁶ de 2022 realizado en Brasil y España, respectivamente. Para más información, ver Anexo 2.

4.2.2 Diseño del estudio

El número total de estudios elegidos son diez (n =10), siendo todos ECAs, de acuerdo con los criterios de inclusión.

4.3. CALIDAD DE LA EVIDENCIA

La puntuación media de los 10 artículos incluidos ha sido de 7,5 puntos. Para más información detallada, consultar Anexo 3.

4.4. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

En los siguientes apartados se desarrollará un análisis de las muestras obtenidas de los estudios seleccionados. Para más información detallada, consultar Anexo 4.

4.4.1 Grupo y tamaño

El tamaño total entre los diez estudios es de 1069 participantes, de los cuales 791 acabaron. Las muestras de los estudios analizados se dividían en dos grupos: un GE, al que se le realizaba la intervención; y un GC.

Se muestra el total de participantes del GE (n = 603), de los cuales terminaron (n = 421); y el total de participantes del GC siendo (n = 466), de los cuales acabaron (n = 370).

Saral et al.¹⁷ y Serrat et al.¹⁶ son los únicos que tienen dos GE.

4.4.2 Edad media

La edad media de los sujetos del presente estudio se expresa en años.

El estudio que tiene la edad media más baja es el de F. Salaffi et al.¹⁸ con una media de $34 \pm 94,4$ años, mientras que la más alta se halla en el artículo de M. Serrat et al.¹⁶ con una media de $53,48 \pm 8,93$ años. En relación a este apartado, aclarar que la edad media total entre los diez artículos es de 46.7 años.

4.4.3 Sexo

De los cuatro estudios, el de Saral et al.¹⁷ y Saracoglu et al.¹⁹ son los únicos estudios donde solamente participan mujeres. En los estudios restantes había representación de ambos sexos, aunque una mayor proporción de mujeres.

4.4.4 Patología

Todos los pacientes de los estudios seleccionados tienen únicamente FM, ausentándose de cualquier otra patología (según el criterio de exclusión propuesto).

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

En este apartado se encuentran los criterios de inclusión y exclusión empleados para la realización de esta revisión bibliográfica. Para ver información detallada, consultar Anexo 5.

4.5.1 Criterios de inclusión

En los diez artículos aparece el diagnóstico confirmado de FM según los criterios de ACR, teniendo que ser mayor de edad en cualquier caso.

4.5.2 Criterios de exclusión

En este apartado encontramos similitudes entre los artículos. Se muestra como criterio de exclusión: los trastornos psiquiátricos importantes que pudieran comprometer la participación del paciente, enfermedades reumáticas autoinmunes, sujetos con déficits físicos y/o cognitivos, comorbilidades o cualquier diagnóstico previo de enfermedad infecciosa, inflamatoria, endocrina o neuromuscular, etc.

4.6 CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN

En los siguientes apartados se describen los diferentes intervenciones empleadas por los autores. Para más información más detallada, consultar Anexo 6.

4.6.1 Intervención aplicada

Se propuso intervenciones multicomponentes, basadas en metodologías dinámicas de aprendizaje para el paciente. Se plantean nuevas técnicas de automanejo incluyendo TCC, técnicas respiratorias junto con meditación, programas de ejercicio, educación al paciente y otras estrategias características de cada intervención.

4.6.2 Frecuencia de la intervención

Existen diferencias entre los estudios analizados. De esta manera, Haugmark et al,²⁰ Bourgault et al,²¹ Saral et al,¹⁷ Van Ittersum et al,¹⁴ y Jesús Barrenengoa – cuadro et al.²² no especifican la frecuencia de la intervención como tal, indicando solamente el número de sesiones. No obstante, S.B de Lorena et al,¹⁵ Erika Giannotti et al,²³ F. Salaffi et al,¹⁸ M. Serrat et al¹⁶ y Saracoglu et al.¹⁹ aplican la intervención 1 o 2 veces a la semana.

4.6.3 Duración de la sesión

Se encuentran diferencias entre los artículos en cuanto a la duración de la sesión. Van Ittersum et al.¹⁴ y F. Salaffi et al.¹⁸ no expresan la duración, por el contrario en el resto de artículos seleccionados se muestran muestras duraciones muy diversas.

Abarca un rango de duración mínimo de 40 – 45 minutos en el estudio de Saracoglu et al.¹⁹ hasta un máximo de 3 horas en el estudio de Saral et al.¹⁷

4.6.4 Duración de la intervención

En este apartado se determina la duración global de la intervención de cada estudio.

Los estudios de Erika Giannotti et al,²³ S.B de Lorena et al,¹⁵ Bourgault et al,²¹ y M. Serrat et al.¹⁶ describen una duración similar, siendo de 10, 11 y 12 semanas, respectivamente. Por el contrario, Haugmark et al,²⁰ Saral et al,¹⁷ F. Salaffi et al.¹⁸ y Jesús Barrenengoa – cuadro et al.²² no especifican la duración.

4.7 MEDICIONES, SEGUIMIENTO Y RESULTADOS

En esta sección se muestra la duración de las valoraciones post- tratamiento, las diferentes escalas utilizadas y los resultados en los estudios. Para ver más información, consultar Anexo 7.

4.7.1 Seguimiento

En los estudios se mostraron formas de seguimiento dispares, exponiendo de esta manera seguimientos de solamente 3 meses, como es el caso de los estudios de Salaffi et al.¹⁸ y M. Serrat et al.¹⁶ Los seguimiento más largos se realizaron en los estudios de Bourgault et al,²¹ Haugmark et al.²⁰ y Jesús Barrenengoa – cuadro et al.²² siendo de 12 meses.

Los participantes de cada estudio pasaron por unos criterios para formar parte de la intervención. Previamente los sujetos recibieron instrucciones con la información necesaria para saber la progresión en cada una de ellas.

Los participantes de GE de los ensayos clínicos estuvieron supervisados por profesionales sanitarios durante el programa. Mantenían intervención guiada de forma presencial o domiciliaria, y continua.

4.7.2 Herramientas de medición

Para la realización de esta revisión bibliográfica se han tenido en cuenta dos variables: el dolor y la calidad de vida.

La evaluación de cada variable se llevó cabo mediante diversas herramientas. Para la evaluación del dolor se utilizó la Escala de Valoración Numérica Estandarizada (NRS), el Inventario Breve de Dolor Modificado (BPI), la Escala de Catastrofización del Dolor (PCS), la Escala de Autoevaluación del Dolor (SAPS), la Visual Analogue Scale (VAS) y el algómetro. Respecto a la calidad de vida se emplearon el Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia (FIQ), como una versión diferente, el FIQR. Además fueron utilizados el cuestionario el SF-12v2, la escala SF – 36, el Cuestionario de Evaluación de la Salud (HAQ) y escala EuroQol.

4.7.3 Resultados

En este apartado se van a describir los resultados obtenidos. En particular las variables estudiadas en esta revisión bibliográfica son el dolor y la calidad de vida. Analizamos el valor p entre grupos para evaluar los resultados obtenidos.

En los estudios de Saral et al,¹⁷ F. Salaffi et al,¹⁸ M. Serrat et al,¹⁶ Jesús Barrenengoa – cuadro et al.²² y Saracoglu et al.¹⁹ se encontraron mejorías significativas en las dos variables objetivo. En el estudio de S.B Lorena et al.¹⁵ no se encontraron diferencias significativas en relación al dolor, pero sí a la calidad de vida ($p < 0.002$); mientras que en Haugmark et al.²⁰ se reportaron diferencias significativas en cuanto al dolor a corto plazo ($p < 0.03$) (valorado con la escala EVA) y a largo plazo ($p < 0.05$) (valorado con la escala NRS). No se encontraron diferencias significativas en ninguna de las variables estudiadas en los estudios de Bourgault et al,²¹ Erika Giannotti et al.²³ y Van Ittersum et al.¹⁴

5. DISCUSIÓN

A continuación, se analizarán los resultados obtenidos dando respuesta a los objetivos de esta revisión bibliográfica.

En relación al objetivo principal, analizar la evidencia científica disponible sobre los efectos de los programas de automanejo sobre la calidad de vida y el dolor en pacientes con fibromialgia, es plausible confirmar que el número de estudios presentes tienen una calidad moderada. Asimismo, no permiten obtener resultados a largo plazo ya que el tiempo de seguimiento máximo de los estudios realizados es de 12 meses para una patología de origen crónico. De forma genérica, se ha podido comprobar resultados muy dispares en los diferentes estudios no pudiendo afirmar de forma concisa que los programas de autocuidado lleven a una mejoría significativa. De los diez estudios incluidos, cinco de ellos mostraron diferencias significativas con respecto al grupo control al final del tratamiento ($p < 0.05$) en las dos variables estudiadas.

En relación al primer objetivo secundario, describir las herramientas utilizadas para medir las variables, se muestra que en los estudios se emplean diferentes herramientas.

La valoración del dolor es compleja por la influencia de múltiples factores, aunque existen diversas herramientas para su evaluación. Se utilizó la escala NRS por Bourgault et al.²¹ y Haugmark et al.²⁰ La escala que más uso recibió por los autores fue la EVA evaluando el nivel de dolor autopercebido, sin embargo la NRS es una escala con mayor sensibilidad.²⁴

También fue empleada la BPI por Bourgault et al.²¹ y Jesús Barrenengoa – cuadro et al.²² siendo también un instrumento fiable.²⁵ Van Ittersum et al.¹⁴ llevó a cabo la medición con la escala PCS, siendo esta adecuada por sus características psicométricas para los pacientes con FM²⁶; mientras que F. Salaffi et al.¹⁸ solamente dispuso de la escala SAPS. La algometría fue utilizada por Saral et al.¹⁷ y Saracoglu et al.¹⁹ aunque no se considera esta la herramienta más fiable ya que es difícil medir los cambios de la sensibilidad del dolor a la palpación, no siendo reproducibles en medidas consecutivas.²⁷

En relación a la CaV seis autores utilizaron el FIQ o FIQR, evaluando de forma multidimensional la gravedad de la FM, y considerándose el método más sensible para la evaluación del curso clínico.²⁸ Bourgault et al.²¹ utilizaron el SF-12v2, cuestionario que abarca 8 dominios diferentes siendo una herramienta adecuada para predecir la satisfacción en la CaV.²⁹

Saral et al.¹⁷ y M. Serrat et al.¹⁶ utilizaron la escala SF – 36 para establecer la medición del funcionamiento físico. Formada por un resumen del componente físico y otro mental, sus puntuaciones totales iban de 0 a 100 puntos, siendo las puntuaciones más altas reflejo de un mejor funcionamiento. Erika Giannotti et al.²³ y Jesús Barrenengoa- cuadra et al.²² utilizaron el HAQ evaluando el grado de dificultad física autopercebida en 8 ítems, es válida aunque presenta diversas limitaciones.³⁰ Por último, Haugmark et al.²⁰ utilizó la escala EuroQol siendo una medida estandarizada, confiable y validada.²⁵

En referencia al segundo objetivo secundario se observa heterogeneidad de las intervenciones realizadas, en todas ellas coinciden el papel activo de los pacientes junto con ser un tratamiento multicomponente, siendo de vital importancia la educación del paciente sobre la enfermedad y la realización de ejercicio físico y/o su promoción. En la literatura se encuentran evidencias demostrando que la educación junto con las intervenciones no farmacológicas son fundamentales como parte del tratamiento.³¹ En los artículos se observaron diferentes intervenciones en cada uno de estos programas. Saral et al,¹⁷ Erika Giannotti et al.²³ y F. Salaffi et al.¹⁸ presentan las mismas intervenciones siendo estas un programa de ejercicio en el cual se incluyen, ejercicio aeróbico, de fortalecimiento, estiramientos y técnicas respiratorias; además de la educación al paciente que hemos nombrado anteriormente. También forma parte la TCC junto con otras intervenciones en los estudios de Bourgault et al,²¹ Saral et al,¹⁷ y en la parte de FIBROWALK del estudio de Serrat et al.¹⁶, y las técnicas de relajación que han sido un componente clave en siete de los diez artículos seleccionados.

En un mismo protocolo de autocuidado se han incluido diferentes tipos de técnicas, de esta forma no se puede extraer conclusiones exactas sobre qué tipo de programa de autocuidado es más eficiente ni tampoco saber con certeza si la mejora del paciente proviene por un tipo de técnica u otra.

Por otro lado, respecto a la duración de las intervenciones también existe una gran disparidad. En los estudios presentes se plasma desde una duración mínima de seis semanas, en los estudios de Van Ittersum et al.¹⁴ y Saracoglu et al,¹⁹ hasta una duración máxima de 12 semanas, en los estudios de F. Salaffi et al.¹⁸ y M. Serrat et al.¹⁶ De esta manera, no se puede concluir qué duración de intervención es más eficiente en los pacientes con fibromialgia.

Por último, analizando los resultados obtenidos, de los diez estudios seleccionados, en cinco de ellos se han alcanzado diferencias significativas en las dos variables estudiadas. En los otros estudios de Bourgault et al,²¹ Erika Giannotti et al.²³ y Van Ittersum et al.¹⁴ aun no mostrándose estas diferencias significativas es de destacar, que no ha habido un agravamiento de estas variables o ha habido mejoras.

Examinando la literatura encontrada se ha comprobado que se lleva investigando sobre los efectos de los programas de autocuidado en FM durante muchos años siguiendo en la actualidad. Sin embargo se necesitan más estudios para ver la eficacia de estos programas sobre todo a un largo plazo a pesar de que los que hay actualmente puedan resultar eficientes en determinados pacientes.

5.1 Limitaciones del estudio

En este apartado se comentan las limitaciones encontradas durante el estudio influyendo de esta forma en los resultados obtenidos.

Los criterios de exclusión implementados, el descarte de aquellos estudios en los que los pacientes padecían otras enfermedades, eliminando por lo tanto información de interés de la literatura científica.

La falta de evaluación a largo plazo se ha visto considerada como otra limitación. Es verdad que en ciertos artículos se presenta un periodo de seguimiento de 12 meses, aun así no es suficiente para saber con certeza la eficacia de la intervención a largo plazo para una enfermedad tan compleja y crónica como es la fibromialgia. Por lo tanto, se necesitan más estudios para definir una mejor estrategia de prescripción de intervenciones a largo plazo, y mejorar la adherencia al tratamiento.

De igual forma tanto el número reducido de la muestra como la alta tasa de abandonos en determinados artículos también se podría considerar una limitación.

Hay que considerar que el grupo control disponía de un tratamiento habitual a veces incluso similar al grupo experimental o con introducción de fármacos, cuando lo ideal es que no tengan intervención o tengan efecto placebo.



6. CONCLUSIÓN

Examinando la literatura encontrada se ha comprobado que se lleva investigando a cerca de la FM Y los programas de autocuidado durante muchos años siguiendo en la actualidad. Sin embargo se necesitan más estudios para ver su eficacia sobre todo a un largo plazo a pesar de que los estudios actuales puedan resultar competentes en determinados pacientes.

La variedad de posibilidades existentes para la valoración del dolor y la calidad de vida se ha visto presente en los estudios analizados. Utilizando la NRS, el BPI, la PCS, la SAPS y el algómetro para la valoración del dolor; como el FIQ o el FIQR, el SF-12v2, la SF-36, el HAQ y el EuroQol para la evaluación de la calidad de vida.

Debido a la multitud de técnicas diversas en los estudios como la duración de cada una de ellas, no se ha podido instaurar un protocolo tipo. La realización de ejercicio físico y/o su promoción, la educación del paciente y el papel activo de ellos fueron de vital importancia en la mayoría de los artículos estudiados.

Los programas de automanejo han dado resultados heterogéneos. No obstante, es necesaria una mayor investigación para obtener resultados más convincentes mediante un análisis exhaustivo. En conclusión, se muestra una visión positiva aunque se requiere más investigaciones acerca de este tema en un futuro.

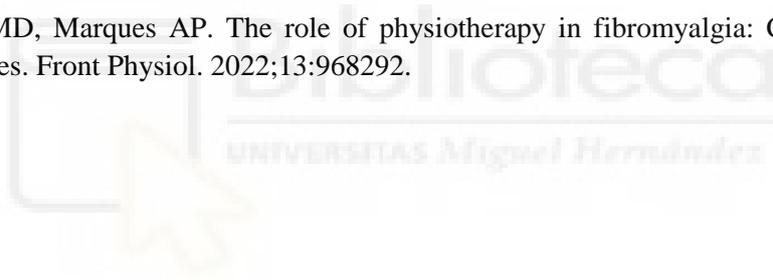


7. BIBLIOGRAFÍA

1. Gota CE. Fibromyalgia: Recognition and management in the primary care office. *Rheum Dis Clin North Am.* 2022;48(2):467–78.
2. Siracusa R, Di Paola R, Cuzzocrea S, Impellizzeri D. Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update. *Int. J. Mol. Sci.* 2021, 22, 3891.
3. Wessely S, Hotopf M. Is fibromyalgia a distinct clinical entity? Historical and epidemiological evidence. *Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol.* 1999;13(3):427–36.
4. Maffei ME. Fibromyalgia: Recent advances in diagnosis, classification, pharmacotherapy and alternative remedies. *Int J Mol Sci.* 2020;21(21):7877.
5. Chinn S, Caldwell W, Gritsenko K. Fibromyalgia pathogenesis and treatment options update. *Curr Pain Headache Rep.* 2016;20(4):25.
6. Neumeister MW, Neumeister EL. Fibromyalgia. *Clin Plast Surg.* 2020;47(2):203–13
7. Clauw DJ. Fibromyalgia: a clinical review. *JAMA.* 2014;311 (15): 1570 – 15
8. Häuser W, Ablin J, Perrot S, Fitzcharles M.A. Management of fibromyalgia: key messages from recent evidence-based guidelines. *Pol Arch Intern Med.* 2017; 127 (1): 47 – 56
9. Alciatí A, Núcera V, Masala SI, Giallanza M, La corte L, Giorgi V et al. One year in Review 2021: fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol.* 2021, 39 (130): T3-T12
10. Rahman, A.; Underwood, M.; Carnes, D. Fibromyalgia. *BMJ Br. Med. J.* 2014, 348: 1224
11. Arfuch VM, Caballol Angelats R, Aguilar Martín C, Carrasco-Querol N, Sancho Sol MC, González Serra G, et al. Assessing the benefits on quality of life of a multicomponent intervention for fibromyalgia syndrome in primary care: patients' and health professionals' appraisals: a qualitative study protocol. *BMJ Open.* 2020;10(11):e039873.
12. Allegrante JP, Wells MT, Peterson JC. Interventions to support behavioral self-management of chronic diseases. *Annu Rev Public Health.* 2019;40(1):127–46.
13. Ollevier A, Vanneuville I, Carron P, Baetens T, Goderis T, Gabriel L, et al. A 12-week multicomponent therapy in fibromyalgia improves health but not in concomitant moderate depression, an exploratory pilot study. *Disabil Rehabil.* 2020;42(13):1886–93.
14. van Ittersum MW, van Wilgen CP, van der Schans CP, Lambrecht L, Groothoff JW, Nijs J. Written pain neuroscience education in fibromyalgia: a multicenter randomized controlled trial. *Pain Pract.* 2014;14(8):689–700.
15. De Lorena SB, Duarte ALBP, Bredemeier M, Fernandes VM, Pimentel EAS, Marques CDL, et al. Effects of a physical self-care support program for patients with fibromyalgia: A randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2022;35(3):495–504.

16. Serrat M, Albajes K, Navarrete J, Almirall M, Lluch Girbés E, Neblett R, et al. Effectiveness of two video-based multicomponent treatments for fibromyalgia: The added value of cognitive restructuring and mindfulness in a three-arm randomised controlled trial. *Behav Res Ther.* 2022;158(104188):104188.
17. Saral I, Sindel D, Esmailzadeh S, Sertel-Berk HO, Oral A. The effects of long- and short-term interdisciplinary treatment approaches in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Rheumatol Int.* 2016;36(10):1379–89.
18. Salaffi F, Ciapetti A, Gasparini S, Atzeni F, Sarzi-Puttini P, Baroni M. Web/Internet-based telemonitoring of a randomized controlled trial evaluating the time-integrated effects of a 24-week multicomponent intervention on key health outcomes in patients with fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol.* 2015;33(1 Suppl 88):S93-101.
19. Saracoglu I, Leblebici MA, Yaman F, Kavuncu V. Pain neuroscience education combined with usual treatment for fibromyalgia syndrome: A randomized controlled trial. *Int J Rheum Dis.* 2021;24(11):1409–18.
20. Haugmark T, Hagen KB, Provan SA, Smedslund G, Zangi HA. Effects of a mindfulness-based and acceptance-based group programme followed by physical activity for patients with fibromyalgia: a randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2021; 11(6):e046943.
21. Bourgault P, Lacasse A, Marchand S, Courtemanche-Harel R, Charest J, Gaumont I, et al. Multicomponent interdisciplinary group intervention for self-management of fibromyalgia: A mixed-methods randomized controlled trial. *PLoS One.* 2015;10(5):e0126324.
22. Barrenengoa-Cuadra MJ, Muñoa-Capron-Manieux M, Fernández-Luco M, Angón-Puras LÁ, Romón-Gómez AJ, Azkuenaga M, et al. Effectiveness of a structured group intervention based on pain neuroscience education for patients with fibromyalgia in primary care: A multicentre randomized open-label controlled trial. *Eur J Pain.* 2021;25(5):1137–49.
23. Giannotti E, Koutsikos K, Pigatto M, Rampudda ME, Doria A, Masiero S. Medium-/long-term effects of a specific exercise protocol combined with patient education on spine mobility, chronic fatigue, pain, aerobic fitness and level of disability in fibromyalgia. *Biomed Res Int.* 2014;2014:474029.
24. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor.* 2018.

25. de Andrés Ares J, Cruces Prado LM, Canos Verdecho MA, Penide Villanueva L, Del Valle Hoyos M, Herdman M, et al. Validation of the Short Form of the Brief Pain Inventory (BPI-SF) in Spanish patients with non-cancer-related pain. *Pain Pract.* 2015;15(7):643–53.
26. García Campayo J, Rodero B, Alda M, Sobradieil N, Montero J, Moreno S. Validación de la versión española de la escala de la catastrofización ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en la fibromialgia. *Med Clin (Barc).* 2008;131(13):487–92.
27. Hidalgo Lozano A, Arroyo Morales M, Moreno Lorenzo C, Castro Sánchez A. Dolor y estrés en fisioterapia: algometría de presión. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol.* 2006;9(1):3–10.
28. Salgueiro M, García-Leiva JM, Ballesteros J, Hidalgo J, Molina R, Calandre EP. Validation of a Spanish version of the Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR). *Health Qual Life Outcomes.* 2013;11:132.
29. Drixler K, Morfeld M, Glaesmer H, Brähler E, Wirtz M.A. Validation of the Short-Form-Health-Survey-12 (SF-12 Version 2.0) assessing health-related quality of life in a normative German sample. *Z Psychosom Med Psychother.* 2020 Sep;66(3):272-286.
30. Wolfe F, Michaud K, Pincus T. Development and validation of the health assessment questionnaire II: a revised version of the health assessment questionnaire. *Arthritis Rheum.* 2004;50(10):3296–305.
31. Antunes MD, Marques AP. The role of physiotherapy in fibromyalgia: Current and future perspectives. *Front Physiol.* 2022;13:968292.





8. ANEXOS

A continuación se muestran los anexos del trabajo presente.



ANEXO 1. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA COMPLETAS

PUBMED-MedLine

Primera línea de búsqueda: ("Fibromyalgia"[Mesh]) AND ("Self-Management"[Mesh] OR "Self Care"[Mesh]) AND ("Pain"[Mesh] OR "Quality of life" [Mesh]) AND "Random*"

Segunda línea de búsqueda: ("Fibromyalgia"[tw]) AND ("Self-Management"[tw] OR "Self Care"[tw] OR "Self Treatment"[tw] OR "Home*"[tw] OR "Education" [tw]) AND ("Pain" [tw] OR "Quality of life" [tw]) AND "Random*"

Se han formulado dos líneas de búsqueda, para posteriormente unir las en una única línea. En una primera línea de búsqueda se utilizaron los tesauros [Mesh] "Fibromyalgia", "Self-Management", "Self Care", "Pain" y "Quality of life". Para la segunda se emplearon los términos libres "self treatment", "home" y "education" a los que se le asignó la etiqueta [tw]. Por último, como límite se estableció "randomized controlled trial".

Cochrane Library

- #1 MeSH descriptor: [Fibromyalgia] explode all trees
- #2 MeSH descriptor: [Self-Management] explode all trees
- #3 MeSH descriptor: [Self Care] explode all trees
- #4 MeSH descriptor: [Education] explode all trees
- #5 MeSH descriptor: [Quality of life] explode all trees
- #6 MeSH descriptor: [Pain] explode all trees
- #7 (#2 OR #3 OR #4)
- #8 (#5 OR #6) 93960
- #9 (#1 AND #7 AND #8)

Partiendo de la estrategia utilizada en Pubmed, se cambiaron los términos libres [tw] con la opción Search all Text. Las etiquetas Mesh en este caso no se modificaron.

BVS (Biblioteca Virtual de Salud)

**mh:("fibromyalgia" AND "self-management" AND "self care") OR
tw:("fibromyalgia" AND ("self-management" OR "self care") AND
("pain" OR "quality of life)) AND random***

Partiendo de la estrategia usada en Pubmed, se sustituyeron los tesauros [Mesh] por la etiqueta mh: y las etiquetas [tw] por Tw. En la búsqueda avanzada se utilizó los operadores booleanos AND y OR tanto para los tesauros como para los términos libres. Además, se usaron como filtro las bases IBECS y LICACS.

WOS (Web of Science)

**TS= ("Fibromyalgia" AND ("Self-Management" OR "Self Care") AND
("Pain" OR "Quality of life"))**

Partiendo de la estrategia de Pubmed, se modificaron las etiquetas [tw] sustituyéndolas por TS= siendo las etiquetas de los tesauros eliminadas directamente.

Science Direct

**mh:("fibromyalgia" AND "self-management" AND "self care") OR
tw:("fibromyalgia" AND ("self-management" OR "self care") AND
("pain" OR "quality of life)) AND random**

**TABLA 1. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDAS ELABORADAS EN LAS DIFERENTES BASES DE DATOS,
RESULTADOS OBTENIDOS E INCLUIDOS EN LA REVISIÓN. N (NÚMERO)**

ANEXO 2. CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO: AUTOR, AÑO, PAIS Y DISEÑO

Características del estudio			
Autor	Año	País	Diseño
Van Ittersum et al.	2013	Bélgica	ECA
Erika Giannotti et al.	2014	Italia	ECA
F. Salaffi et al.	2015	Italia	ECA
Haugmark et al.	2015	Canadá	ECA
Bourgault et al.	2015	Canadá	ECA
Saral et al.	2016	Turquía	ECA
Jesús Barrenengoa – cuadra et al.	2021	España	ECA
Saracoglu et al.	2021	Turquía	ECA
S.B de Lorena et al.	2022	Brasil	ECA
M. Serrat et al.	2022	España	ECA

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO. ECA (ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO ALEATORIZADO)

ANEXO 3. CALIDAD DE LA EVIDENCIA

Criterio de evaluación (ítems)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Puntuación total
Van Ittersum et al.	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	7
Erika Giannotti et al.	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5
F. Salaffi et al.	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	8
Haugmark et al.	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8
Bourgault et al.	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	8
Saral et al.	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	7
Jesús Barrenengoa – cuadra et al.	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	8
Saracoglu et al.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9
S.B de Lorena et al.	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	7
M. Serrat et al.	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	8
Puntuación 0: indica que el criterio de evaluación no se cumple. Puntuación1: indica que si se cumple.												

1)Criterios de elección; 2) Asignación al azar; 3) Enmascaramiento de la asignación; 4)Equivalencia de grupos; 5)Enmascaramiento de los sujetos; 6)Enmascaramiento de los terapeutas; 7)Enmascaramiento del evaluador; 8)Nivel de atrición de la muestra menos al 15%; 9) Se presenta resultados de todos los sujetos; 10) Informa pruebas de comparación entre grupos; 11) Informa de resultados exactos y variabilidad

TABLA 3. CALIDAD DE LA EVIDENCIA.

ANEXO 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

Características generales de la muestra				
Estudios	Tamaño	Edad	Sexo	Enfermedad
Van Ittersum et al.	GE: 53 (no especifica) GC:52 (no especifica)	GE: 47,6 ± 9,1 años GC: 45,8 ± 9,8 años	GE: 50/53 M GC: 48/52 M	FM
Erika Giannotti et al.	GE: 21 (acabaron 20) GC: 20 (acabaron 12)	GE: 52,8 ±10,69 años GC: 51,3± 6.3 años	GE: 19/20 M GC: 11/12 M	FM
F. Salaffi et al.	GE: 38 (acabaron 36) GC: 38 (acabaron 36)	GE: 48,3 ± 11,3 años GC:34 ± 94,4 años	GE: 34/36 M GC: 33/36 M	FM
Haugmark et al.	GE: 85 (acabaron 76) GC: 85 (acabaron 77)	GE: 44 ± 26.52 años GC: 41 ± 24.51 años	GE: 78/85 M GC: 81/ 85 M	FM
Bourgault et al.	GE: 29 (acabaron 20) GC: 29 (acabaron 23)	GE: 49,98 ± 9,23 años GC: 46,74 ± 11,42 años	GE: 26/28 M GC: 26/28 M	FM
Saral et al.	GELP: 22 (acabaron 21) GECP: 22 (acabaron 19) GC: 22 (acabaron 19)	GELP: 38.3±9.8 años GECP: 43.2±9.2 años GC: 43.7±1.1 años	Mujeres	FM

Jesús Barrenengoa – cuadra et al.	GE: 70 (acabaron 68) GC: 69 (acabaron 67)	GE: 52,3 ± 9,2 años GC: 51,4 ± 10,2 años	GE: 68/70 M GC: 63/69 M	FM
Saracoglu et al.	GE: 20 (acabaron 19) GC: 20 (acabaron 17)	GE: 44.25±7.87 años GC: 41.44±11.35 años	Mujeres	FM
S.B de Lorena et al.	GE: 23 (acabaron 19) GC: 21 (acabaron 21)	GE: 46.47 ± 7.01 años GC: 46.38 ± 5.79 años	Mujeres	FM
M. Serrat et al.	GE1: 110 (acabaron 100) GE2.: 110 (acabaron 100) GC: 110 (acabaron 98)	GE1: 52,78 ± 8.64 años GE2: 52,54 ± 9.78 años GC: 53,48 ± 8,93 años	GE1: 109/110 M GE2: 107/110 M GC: 103/110 M	FM

TABLA 4. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA. **GE** (GRUPO EXPERIMENTAL), **GC** (GRUPO CONTROL), **M** (MUJERES), **GELP** (GRUPO EXPERIMENTAL LARGO PERIODO), **GECP** (GRUPO EXPERIMENTAL CORTO PERIODO)

ANEXO 5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE LOS ESTUDIOS ANALIZADOS

Autor	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Van Ittersum et al.	Pacientes mayores de edad entre 18 – 65 años diagnosticados con FM según los criterios de ACR. Pacientes que entendieran el idioma holandés.	Mujeres embarazadas.
Erika Giannotti et al.	Pacientes mayores de edad entre 35 y 65 años con diagnóstico de FM según los criterios de 2010. Pacientes con IMC entre 18 y 35 kg/m ² .	Pacientes con diabetes, alteraciones musculoesqueléticas severas, osteoporosis grave u otras enfermedades reumáticas que la incluyan. Pacientes con cirugías (ortopédica, cadera, rodilla columna) en el año anterior. Pacientes con necesidad de utilizar dispositivos de asistencia para AVD. Pacientes que hayan ido a rehabilitación o hayan cambiado la medicación habitual farmacológica 3 meses antes del proyecto.
F. Salaffi et al.	Pacientes mayores de edad entre 18 – 65 años que cumplieran los criterios de clasificación según ACR. Puntuación ≥ 4 de dolor en la NRS. Pacientes con dosis estables de medicación ≥ 4 semanas, colaboradores para limitar el uso de esta.	Pacientes con diversas enfermedades: cardiovascular, hipertensión o trastornos tiroideos no controlados, afecciones reumáticas inflamatorias, enfermedad pulmonar crónica, esquizofrenia u otras psicosis. Además, pacientes con ideas suicidas, con cirugía propuesta durante el plan del programa y la participación durante ≥ 3 días de ejercicio moderado.
Haugmark et a.	Pacientes mayores de edad entre 20 – 55 años con diagnóstico de FM según los criterios de 2010.	Pacientes con enfermedad psiquiátrica grave o cualquier otra grave. Pacientes con enfermedad reumática inflamatoria. Pacientes sin trabajo más de 2 años consecutivos. Pacientes que no entendían ni escribían noruego.

Bourgault et al.	Pacientes con 18 años o más. Pacientes con diagnóstico médico de FM durante al menos 6 meses. Intensidad de dolor moderada (4/10) al menos siete días antes de la inscripción en el tratamiento. No introducción de analgésicos durante las semanas de intervención.	Mujeres embarazadas o lactantes. Pacientes con presencia de un cáncer, enfermedades metabólicas no controladas y otros trastornos físicos o psíquicos. Pacientes con litigios pendientes en relación con reclamo del paciente por pagos por incapacidad.
Saral et al.	Pacientes mujeres entre 25 – 60 años diagnosticadas con FM según los criterios de 1990, con seguimiento durante al menos 6 meses después del diagnóstico. Intensidad del dolor al menos (5/10). Asistencia por lo menos cinco años de en educación primaria.	Pacientes con diagnóstico previo de enfermedad endocrina, infecciosa, inflamatoria o neuromuscular. Pacientes con comorbilidades físicas y enfermedades psiquiátricas graves. Antecedentes de trauma severo. Pacientes con enfermedades hepáticas o renales. Malignidad. Embarazo.
Jesús Barrenengoa – cuadro et al.	Pacientes adultos diagnosticados con FM según los criterios ACR. Pacientes con síntomas al menos 3 meses antes y sin otros trastornos.	Pacientes con deterioro cognitivo o trastornos psiquiátricos.
Saracoglu et al.	Pacientes mayores de edad diagnosticados con FM por el ACR de 2010/2016. Pacientes nativos de Turquía.	Pacientes con trastornos mentales o psicológicos graves. Pacientes con pérdidas de audición y/o de visión. Pacientes que se negaran a cumplir el tratamiento habitual, y ser analfabetos.

S.B de Lorena et al.	Pacientes entre 30 y 55 años de edad diagnosticados con FM según los criterios 1990 – 2010. Pacientes estables psicológica, física y tratamiento farmacológico en mes previo.	Pacientes que utilizaban dispositivos de ayuda de la marcha para asistir a sesión de fisioterapia. Pacientes con enfermedad reumática autoinmune. Pacientes con déficits cognitivos y/o físicos. Pacientes que presenten comorbilidades.
M. Serrat et al.	Pacientes entre 10 – 75 años de edad diagnosticados según los criterios de inclusión 2010/2011. Pacientes con síntomas presentes durante 3 meses antes, sin trastornos. Pacientes que entiendan español y firmen el consentimiento informado.	Pacientes con comorbilidades, trastornos mentales graves o enfermedades neurodegenerativas.

TABLA 5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE LOS ESTUDIOS ANALIZADOS. **FM** (FIBROMIALGIA); **AVD** (ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA)

ANEXO 6. CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN

Autor	Tratamiento	Intensidad, Repeticiones, Series	Frecuencia	Duración de la sesión	Duración de la intervención
Van Ittersum et al.	<ul style="list-style-type: none"> - GE: PNE <ul style="list-style-type: none"> • Folletos educativos sobre la fisiología del dolor y la sensibilización central • Consejos para llevarlos a cabo en sus AVD • Información sobre técnicas de relajación <ul style="list-style-type: none"> ➤ Relajación muscular progresiva ➤ Método de visualización ➤ Entrenamiento autogénico - GC: Tratamiento de educación en relajación 	<p style="text-align: center;">n/m</p>	<p style="text-align: center;">n/m</p>	<p style="text-align: center;">n/m</p>	<p style="text-align: center;">6 semanas</p>
Erika Giannotti et al.	<ul style="list-style-type: none"> - GE: <ul style="list-style-type: none"> • Educación del paciente sobre la enfermedad: conocer sus características, síntomas, diagnóstico y tratamiento • Programa de ejercicio <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio aeróbico ➤ Ejercicios de fortalecimiento ➤ Movilización activa y pasiva ➤ Estiramientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de ejercicios: <ul style="list-style-type: none"> - Estiramientos: 2 series de 10 repeticiones - Movilizaciones: 2 series - 10 repeticiones - Bicicleta estática: 10' al 70% de la FC máx. 	<p style="text-align: center;">2 veces/semana</p>	<p style="text-align: center;">60 minutos</p>	<p style="text-align: center;">10 semanas</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas respiratorias 				
	- GC: Tratamiento habitual				
F. Salaffi et al.	<ul style="list-style-type: none"> - GE <ul style="list-style-type: none"> • Programas de educación <ul style="list-style-type: none"> ➤ Características de la FM ➤ Aprendizaje de técnicas de autocontrol ➤ Discusión soluciones – problemas en la vida cotidiana • Entrenamiento aeróbico con ejercicios combinados • Entrenamiento de fuerza • Estiramientos • Tratamiento farmacológico - GC: Tratamiento habitual 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de entrenamiento aeróbico <ul style="list-style-type: none"> - 60 - 120 min/ semana de 60 a 85% de la FC máx. • Programa de fuerza muscular <ul style="list-style-type: none"> - 1 serie de 10 repeticiones - Al inicio: extremidades superiores (1-3kg) / extremidades inferiores (3 – 5kg); subiendo 1kg por semana 	2 veces/semana	n/m	12 semanas
Haugmark et al.	<ul style="list-style-type: none"> - GE: PVT <ul style="list-style-type: none"> • Programas de educación al paciente • Meditación de atención plena <ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploración corporal ➤ Meditación in situ y caminando ➤ Ejercicios de yoga suave ➤ Escucha de meditación en audio en sus AVD • Asesoramiento individual respecto al ejercicio y actividad física 		n/m	10 sesiones semanales + 1 sesión 6 meses después	3 – 4 h n/m

	- GC: Tratamiento habitual			
Bourgault et al.	<ul style="list-style-type: none"> - GE: PASSAGE <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas psicoeducativas • Técnicas relacionadas con la TCC • Actividades de ejercicio adaptadas al paciente • Práctica de relajación • Técnicas respiratorias • Sesión adicional de discusión de tratamiento farmacológico y no farmacológico • Demostración en vídeo y folletos del programa para casa - GC: tratamiento habitual con posibles cambios en el tratamiento farmacológico 	n/m	8 sesiones durante 11 semanas + 1 sesión 6 meses después	2,5h 11 semanas
Saral et al.	<ul style="list-style-type: none"> - GE: tratamiento multicomponente <ul style="list-style-type: none"> • Educación de neurociencia del dolor sobre FM • Terapia de ejercicio <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio aeróbico ➤ Entrenamiento de fuerza ➤ Estiramientos • Técnicas de relajación • Programa de ejercicios individualizados a domicilio 	<ul style="list-style-type: none"> • Caminata de bajo impacto <ul style="list-style-type: none"> - 3 días / semana durante 20 – 30´ • Ejercicios fuerza, estiramiento y técnicas de relajación <ul style="list-style-type: none"> - 5días/semanas - 2 veces/ día - 5 repeticiones cada ejercicio 	<ul style="list-style-type: none"> - GI corto plazo: 5 sesiones - GI largo plazo: 12 sesiones + programa domiciliario 	2/3 h n/m

	(caminata de bajo impacto)				
	<ul style="list-style-type: none"> • Terapia cognitiva conductual 				
	- GC: tratamiento habitual				
	- GE: ENP				
Jesús Barrenengoa – cuadra et al.	• Intervención educativa basado en el abordaje del dolor crónico				
	• Trabajo de propiocepción: ejercicios de movimiento consciente	n/m	6 sesiones/semana	2h	n/m
	• Continuaron con el tratamiento habitual				
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tratamiento farmacológico ➤ Ejercicio adaptado al paciente 				
	- GC: tratamiento habitual				
	- GE: PNE				
Saracoglu et al.	• Sesiones didácticas educativas sobre la FM				
	➤ Cómo hacer frente a los síntomas de la enfermedad				
	• Promoción de la actividad física y el ejercicio	n/m	1 vez/semana	40-45min	6 semanas
	• Tratamiento habitual: tratamiento farmacológico				
	- GC: tratamiento habitual				

S.B de Lorena et al.	<ul style="list-style-type: none"> - GE: PSCSP <ul style="list-style-type: none"> • Información/ preparación física: Técnicas de relajación y bienestar, pautas para la realización de actividades cotidianas, prevención de la intensificación de síntomas • Ganancia de flexibilidad: auto estiramientos • Práctica de liberación del tejido miofascial • Técnicas preparatorias para el estiramiento: respiración diafragmática, relajación muscular activa, automasaje y compresas calientes • Material de apoyo (kits autocuidado, guías de consejo, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoestiramientos - Al principio 3 series de 30", después 45" y 1" 	1 vez/semana	90 minutos	10 semanas
	<ul style="list-style-type: none"> - GC: tratamiento habitual con supervisión de medicación 				

M. Serrat et al.	<ul style="list-style-type: none"> - GE1: FIBROWALK + TAU <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio físico terapéutico • Educación del paciente para el autocuidado • PNE • TCC: reestructuración cognitiva • Técnicas de mindfulness 	n/m	1 vez/semana	60 minutos	12 semanas
-------------------------	---	-----	--------------	------------	------------

-
- GE2: MPP + TAU
 - Misma intervención que el GI1 excepto: mindfulness y TCC

GC: Tratamiento habitual

TABLA 6. CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN. **GE** (GRUPO EXPERIMENTAL); **GC**(GRUPO CONTROL); **AVD** (ACTIVIDADES VIDA DIARIA); **N/M** (NO MENCIONADO); **FC MÁX** (FRECUENCIA CARDIACA MÁXIMA); **MIN** (MINUTOS); **KG** (KILOGRAMOS); **H** (HORAS); **TCC** (TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL); **FM** (FIBROMIALGIA).



TABLA 7. MEDICIONES, SEGUIMIENTOS Y RESULTADOS

Autor	Herramientas de medición	Resultados	Seguimiento
Van Ittersum et al.	<ul style="list-style-type: none"> • FIQ • PCS 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor <ul style="list-style-type: none"> ➤ No se muestran diferencias significativas, mostrando un tamaño de efecto pequeño - Post – intervención: d de Cohen =0.21 - Seguimiento: d de Cohen = 0.18 • No se muestra diferencias significativas, mostrando un tamaño de efecto pequeño <ul style="list-style-type: none"> - Post-intervención: d de Cohen= 0.27 - Seguimiento: d de Cohen = 0.02 - No se muestran diferencias clínicamente relevantes 	Domiciliario. Por correo electrónico o llamadas telefónicas. Seguimiento posterior a la intervención y 6 meses después
Erika Giannotti et al.	<ul style="list-style-type: none"> • VAS • FIQ • HAQ 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor: <ul style="list-style-type: none"> - Muestran mejorías - No mostraron diferencias significativas en GE • CaV: <ul style="list-style-type: none"> - Muestran mejorías - No se muestran diferencias significativas en GE ➤ Capacidad funcional - Muestran mejorías pero no diferencias significativas en GE; mientras que el GC se mantuvo en sus niveles 	Continuo y presencial. Seguimiento al mes de tratamiento como a los 6 meses post- tratamiento
F. Salaffi et al.	<ul style="list-style-type: none"> • FIQR • SAPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor: se muestran mejoras significativas <ul style="list-style-type: none"> - 12 semanas: $p < 0.0167$ • CaV: se muestran mejoras significativas <ul style="list-style-type: none"> - 12 semanas: $p < 0.0006$ • Las mayores mejoras en GE de forma general se 	Continuo y presencial. Seguimiento a los 3 meses post- tratamiento

encontraron en la semana 9

Haugmark et al.	<ul style="list-style-type: none">• VAS• NRS• EuroQol	<ul style="list-style-type: none">• Dolor:<ul style="list-style-type: none">➤ Muestran diferencias significativas a CP, pero no a LP (VAS)- 3 meses: $p = 0.03$- 12 meses: $p = 0.77$➤ Muestran diferencias significativas a LP, pero no a corto plazo (NRS)- 3 meses: $p = 0.19$- 12 meses: $p = 0.05$• CaV: sin cambios significativos entre grupos- 3 meses: $p = 0.86$- 12 meses: $p = 0.48$• No se muestra diferencias clínicamente significativas entre los grupos	Continuo y presencial. Seguimiento a los 3 y 12 meses post-tratamiento
Bourgault et al.	<ul style="list-style-type: none">• NRS• BPI• FIQ• The Estándar SF -12	<ul style="list-style-type: none">• Intensidad del dolor: comparación entre GE – GC no mostraron diferencias significativas- 11 semanas: $p < 0.537$- 3 meses: $p < 0.665$• Interferencias del dolor: comparación entre GE – GC no mostraron diferencias significativas- 11 semanas: $p < 0.958$- 3 meses: $p < 0.988$	Continuo y presencial. Semanalmente conferencias telefónicas. Seguimiento al final de la intervención y a los 3 meses de esta. De forma adicional: a los 6 y 12 meses post-tratamiento

- CaV: comparación entre grupos, no mostraron diferencias significativas
- 11 semanas: $p < 0.950$ / $p < 0.45$
- 3 meses: $p < 0.930$ / $p < 0.505$

- Percepción del dolor: se reportaron diferencias significativas
- 11 semanas: GE (72.7%) / GC (8%), siendo $p < 0.001$
- 3 meses: GE (61.9%) / GC (13%), siendo $p < 0.0008$

- Percepción CaV: se reportaron diferencias significativas
- 11 semanas: GE (77.3%) / GC (20.0%), siendo $p < 0.001$
- 3 meses: GE (38.1%) / GC (87%), siendo $p < 0.02016$

- Percepción global a los 6 meses:
- Mejorías: GE (33.3%) / GC (47.6%)
- Estables: GE (23.8%) / GC (38.1%)

Saral et al.

- Cuestionario FIQ
- SF-36
- VAS
- Algometría

- Dolor: muestran diferencias significativas entre grupos, siendo $p < 0.001$ (EVA)
- GELP vs GC: $p < 0.001$
- GECP vs GC: $p < 0.001$
- Algometría
- GELP vs GC: $p < 0.029$
- GECP vs GC: $p < 0.002$
- CaV: muestran diferencias significativas entre grupos
- GELP vs GC: $p = 0.011$
- GECP vs GC: $p = 0.015$
- Funcionamiento físico: solamente se muestran diferencias significativas en GELP vs GC, siendo $p < 0.007$

Continuo, presencial y domiciliario. Seguimiento a los 6 meses post – tratamiento

Jesús Barrenengoa – cuadra et al.	<ul style="list-style-type: none"> • FIQ • BPI • HAQ 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor: muestran un tamaño del efecto grande al mes del tratamiento, siendo d de Cohen =1.22; y a los 12 meses siendo d de Cohen =0.89 • CaV: muestran diferencias significativas al mes, a los 6 y 12 meses del tratamiento siendo $p < 0.0001$ • Capacidad funcional: muestra un tamaño del efecto grande al mes de tratamiento, siendo $d=0.9$; y a los 12 meses siendo $d = 0.89$ 	Continuo y presencial. Seguimiento al finalizar el tratamiento, y a los 6 y 12 meses post- tratamiento
Saracoglu et al.	<ul style="list-style-type: none"> • FIQ • Algómetro digital 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor: se muestran diferencias significativas siendo $p < 0.05$ en todas las regiones medidas en relación al PPT en el GE con respecto al GC excepto la mano. • CaV: se muestran diferencias significativas en el GE y GC, siendo $p < 0.001$ al finalizar la intervención y a las 12 semanas post-tratamiento 	Continuo y presencial. Seguimiento al finalizar la intervención y a las 12 semanas post-tratamiento
S.B de Lorena et al.	<ul style="list-style-type: none"> • VAS • Cuestionario FIQ 	<ul style="list-style-type: none"> • CaV: cambios significativos entre GE – GC, siendo $p < 0.002$ - Subítem dolor: mejoras significativas entre grupos siendo $p < 0.0021$ • Dolor: mejoras no significativas entre grupos siendo $p < 0.088$ 	Continuo y presencial. Seguimiento al finalizar la intervención + 2 semanas posteriores
M. Serrat et al.	<ul style="list-style-type: none"> • FIQR • VAS • SF-36 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor: muestran diferencias significativas entre grupos - GE1 vs GC: $p < 0.001$ - GE2 vs GC: $p = 0.002$ • CaV: muestran diferencias significativas entre grupos siendo $p < 0.001$ - GE1 vs GC: $p < 0.001$ 	Domiciliario. A través de cuestionarios semanales, llamadas o por correo electrónico. Seguimiento al finalizar la intervención y a los 3 meses post – tratamiento

-
- GE2 vs GC: $p < 0.001$
 - Funcionamiento físico: se muestran diferencias significativas entre GE1 vs GC, siendo $p < 0.001$
-

TABLA 7. MEDICIONES, SEGUIMIENTOS Y RESULTADOS. **GE** (GRUPO EXPERIMENTAL); **GC** (GRUPO CONTROL); **N/M** (NO MENCIONADO); **NRS** (STANDARDIZED NUMERICAL RATING SCALE); **BPI** (MODIFIED BRIEF PAIN INVENTORY); **FIQ** (FIBROMYALGIA IMPACT QUESRIONNARIE); **VAS** (VISUAL ANALOGUE SCALE); **CaV** (CALIDAD DE VIDA); **GELP** (GRUPO EXPERIMENTAL LARGO PERIODO); **GECP** (GRUPO EXPERIMENTAL CORTO PERIODO)

