



Sociedad Española  
de Reumatología -  
Colegio Mexicano  
de Reumatología

# Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org



Artículo especial

## Recomendaciones SER sobre el manejo de los pacientes con fibromialgia. Parte I: diagnóstico y tratamiento



Javier Rivera Redondo<sup>a,\*</sup>, Petra Díaz del Campo Fontecha<sup>b</sup>, Cayetano Alegre de Miquel<sup>c</sup>, Miriam Almirall Bernabé<sup>d</sup>, Benigno Casanueva Fernández<sup>e</sup>, Cristina Castillo Ojeda<sup>f</sup>, Antonio Collado Cruz<sup>g</sup>, Pilar Montesó-Curto<sup>h</sup>, Ángela Palao Tarrero<sup>i</sup>, Eva Trillo Calvo<sup>j</sup>, Miguel Ángel Vallejo Pareja<sup>k</sup>, Noé Brito García<sup>b</sup>, Carol Merino Argumáñez<sup>l</sup> y M. Nieves Plana Farras<sup>m</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Reumatología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

<sup>b</sup> Unidad de Investigación, Sociedad Española de Reumatología, Madrid, España

<sup>c</sup> Hospital Universitario Dexeus-Quiron, Barcelona, España

<sup>d</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>e</sup> Servicio de Reumatología, Centro Interdisciplinar de Psicología y Salud, CIPSA, Santander, España

<sup>f</sup> Paciente, ALK, Madrid, España

<sup>g</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Clínic Barcelona, Barcelona, España

<sup>h</sup> Departamento y Facultad de Enfermería, Tortosa, Tarragona, España

<sup>i</sup> Servicio de Psiquiatría, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

<sup>j</sup> Medicina de Familia, Centro de Salud Campo de Belchite, Belchite, Zaragoza, España

<sup>k</sup> Departamento de Psicología Clínica, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, España

<sup>l</sup> Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España

<sup>m</sup> Hospital Príncipe de Asturias, CIBER de Epidemiología y Salud Pública, Meco, Madrid, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 30 de noviembre de 2020

Aceptado el 4 de febrero de 2021

On-line el 27 de abril de 2021

Palabras clave:

Fibromialgia

Recomendaciones

Sociedad Española de Reumatología

### R E S U M E N

**Objetivo:** Evitar el deterioro de los pacientes con fibromialgia por actuaciones perjudiciales en la práctica clínica potencialmente evitables.

**Métodos:** Un panel multidisciplinar de expertos identificó las áreas claves, analizó la evidencia científica y formuló las recomendaciones a partir de esta evidencia y de técnicas cualitativas de «evaluación formal» o «juicio razonado».

**Resultados:** Se han elaborado 39 recomendaciones sobre diagnóstico, tratamientos no eficaces ni seguros, educación del paciente y formación del profesional. En esta parte I se reflejan las 27 primeras, referidas a las 2 primeras áreas.

**Conclusiones:** Establecer el diagnóstico mejora el afrontamiento del paciente y reduce los costes sanitarios. Se deben evitar AINE, opioides mayores y benzodiacepinas por los efectos adversos. No existe una evidencia sólida que justifique la asociación de fármacos. Tampoco existe una buena evidencia para recomendar ningún tipo de terapia complementaria. Las cirugías muestran más complicaciones y un grado de satisfacción menor por el paciente por lo que deben evitarse si la indicación no está claramente establecida.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. y

Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. Todos los derechos reservados.

### Recommendations by the Spanish Society of Rheumatology on Fibromyalgia. Part 1: Diagnosis and Treatment

#### A B S T R A C T

**Objective:** To prevent the impairment of fibromyalgia patients due to harmful actions in daily clinical practice that are potentially avoidable.

Keywords:

Fibromyalgia

Recommendations

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javierivera@ser.es (J. Rivera Redondo).

**Methods:** A multidisciplinary team identified the main areas of interest and carried out an analysis of scientific evidence and established recommendations based on the evidence and “formal evaluation” or “reasoned judgment” qualitative analysis techniques.

**Results:** A total of 39 recommendations address diagnosis, unsafe or ineffective treatment interventions and patient and healthcare workers’ education. This part I shows the first 27 recommendations on the first 2 areas.

**Conclusions:** Establishing a diagnosis improves the patient’s coping with the disease and reduces health-care costs. NSAIDs, strong opioids and benzodiazepines should be avoided due to side effects. There is no good evidence to justify the association of several drugs. There is also no good evidence to recommend any complementary medicine. Surgeries show a greater number of complications and a lower degree of patient satisfaction and therefore should be avoided if the surgical indication is not clearly established.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. All rights reserved.

## Introducción

La fibromialgia (FM) es una enfermedad caracterizada por dolor crónico generalizado que el paciente localiza en el aparato locomotor. Además, existen otros síntomas asociados como trastornos del sueño, cansancio desproporcionado a la actividad realizada, alteraciones cognitivas, ansiedad o depresión, que acompañan frecuentemente a esta enfermedad y la convierten en una de las que tiene una peor calidad de vida percibida por el paciente<sup>1</sup>.

En las últimas décadas el concepto de la FM ha cambiado mucho gracias a los recientes hallazgos de varias alteraciones del funcionamiento del sistema nervioso a nivel de mecanismos de activación celular, alteraciones de las vías nerviosas, citocinas y neurotransmisores en estos pacientes<sup>2</sup>. La FM ha pasado de ser una enfermedad que antaño se consideraba médicamente inexplicable a otra enfermedad en la que cada vez son mejor conocidas las bases fisiopatológicas y orgánicas.

La prevalencia de la FM en nuestra población es elevada y afecta al 2,45% de la población adulta, especialmente a mujeres de edad media<sup>3</sup>. Esta alta prevalencia, unida al hecho conocido de que la FM presenta un gasto sanitario asociado importante, tanto en lo relativo al consumo de recursos sanitarios directos como a los gastos indirectos derivados de pérdidas de jornadas laborales, la convierten en un problema de salud de primer orden<sup>4</sup>.

En la actualidad, conocemos varios obstáculos que dificultan el tratamiento y ensombrecen su pronóstico. El más evidente de todos ellos es precisamente el hecho de establecer el diagnóstico, que sigue siendo un motivo de controversia entre el personal médico, entre otras razones, por una falta de formación adecuada que permita al profesional hacer frente con confianza y seguridad en sí mismo a las necesidades que plantea esta enfermedad y sus pacientes.

Por otra parte, la FM no dispone de un tratamiento curativo, por lo cual es necesario optimizar todas aquellas medidas farmacológicas y de otra índole que permitan obtener el mejor control posible sobre la enfermedad. En este sentido, y debido a esta ausencia de tratamientos curativos, alrededor de la FM han proliferado multitud de terapias complementarias sin que muchas de ellas tengan una base sólida para ser aplicadas en el tratamiento de esta enfermedad. Esta situación conduce con frecuencia a una desorientación del paciente que la mayoría de las veces no dispone de un buen criterio para distinguir entre las diversas terapias que se le proponen con el consiguiente aumento del riesgo de sufrir efectos secundarios y también consecuencias económicas indeseables.

Desde la perspectiva de la medicina basada en la evidencia, varias sociedades científicas han realizado ya algunas recomendaciones sobre el tratamiento y el manejo de la FM con el objetivo de mejorar la situación de los pacientes, siendo una de las más recientes la publicada por EULAR<sup>5</sup>. Un detallado estudio comparativo de las principales guías<sup>6</sup> muestra que, por lo general, estas

coinciden en sus recomendaciones en aquellos aspectos en los que hay suficiente grado de evidencia científica, como es el caso del uso de amitriptilina, pregabalina, duloxetina, ejercicios aeróbicos, terapias cognitivas conductuales o terapias multidisciplinarias, que presentan los grados de recomendación más altos en todas ellas.

No obstante, todavía en la actualidad se siguen realizando algunas actuaciones frecuentes en el entorno del paciente con FM que conviene detectar porque son las principales responsables de que no se pueda alcanzar la mejor situación posible para estos enfermos.

El objetivo que la SER persigue con esta revisión sistemática de la literatura es detectar aquellas actuaciones comunes en la práctica clínica que pueden resultar perjudiciales para el paciente con FM y, así mismo, establecer una serie de recomendaciones con el objeto de evitar un deterioro de la situación de estos pacientes.

## Metodología

### Diseño

Se ha utilizado una síntesis cualitativa de la evidencia científica y técnicas de consenso que recogen el acuerdo de expertos en base a su experiencia clínica y la evidencia científica<sup>7</sup>.

### Fases del proceso

En el desarrollo de este documento se han seguido los siguientes pasos:

1. **Creación del grupo de trabajo.** Se constituyó un grupo de trabajo multidisciplinar formado por 5 reumatólogos miembros de la SER, una médica de familia, un psicólogo, una psiquiatra, una enfermera y una paciente con FM. Los reumatólogos fueron elegidos mediante una convocatoria abierta a todos los socios de la SER. La Comisión de Guías de Práctica Clínica (GPC) y Recomendaciones SER valoró el currículum vitae de todos los solicitantes de acuerdo a criterios objetivos de aportación al conocimiento de la FM, principalmente, por la participación en publicaciones en revistas de impacto en los últimos 5 años.

Cada uno de los participantes fue avalado por su sociedad para la participación en este documento. La coordinación de los aspectos clínicos y metodológicos se realizó, respectivamente, por uno de los reumatólogos, como investigador principal (IP) y una especialista en metodología, técnico de la Unidad de Investigación (UI) de la SER.

2. **Identificación de las áreas claves.** Todos los miembros del grupo de trabajo participaron para estructurar el documento y establecer los contenidos y aspectos claves. Primero se identificaron las preguntas clínicas de investigación que podrían tener más

impacto para ofrecer información sobre el manejo de la FM. Después se fijaron cuáles de ellas precisaban responderse mediante formulación de pregunta paciente, intervención, comparación, «outcome» (PICO) o resultado. También se utilizó el formato *setting, perspective, intervention, comparison, evaluation* (SPICE) para identificar evidencia cualitativa que permitiera ofrecer información desde la «perspectiva de los pacientes». Se definió además la metodología a seguir en el proceso de elaboración de las recomendaciones.

3. **Búsqueda bibliográfica.** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos: Pubmed (MEDLINE), EMBASE (Elsevier), Cochrane Library (Wiley Online), Cinhal (EBSCOhost) y PsycInfo. Las búsquedas se cerraron con fechas de julio de 2019. Posteriormente se hizo una actualización de la búsqueda con fecha abril de 2020. Se completó el proceso con una búsqueda manual de referencias y pósteres y resúmenes de congresos que consideraron de interés los revisores y expertos.
4. **Análisis y síntesis de la evidencia científica.** Varios reumatólogos, del grupo de revisores de la evidencia de la SER, y metodólogos de la UI se encargaron de revisar sistemáticamente la evidencia científica disponible. Se evaluó el nivel global de la evidencia científica utilizando los niveles de evidencia del Scottish Intercollegiate Guidelines Network<sup>7</sup>, para las preguntas PICO (anexo 1) y el enfoque GRADE-CERQual (*Confidence in the Evidence from Reviews of Qualitative research*)<sup>8</sup>, en el caso de la evidencia cualitativa proveniente de las preguntas SPICE (anexo 2). **Formulación de recomendaciones.** Finalizada la lectura crítica, el IP y los componentes del grupo de expertos procedieron a la formulación de recomendaciones específicas basadas en la evidencia científica. En el caso de la evidencia cuantitativa esta formulación se ha basado en la «evaluación formal» o «juicio razonado», resumiendo previamente la evidencia para cada una de las preguntas clínicas. Se tuvo en cuenta también, la calidad, la cantidad y la consistencia de la evidencia científica, la generalidad de los resultados, su aplicabilidad y su impacto clínico. La graduación de las recomendaciones se ha realizado con el sistema de Scottish Intercollegiate Guidelines Network<sup>7</sup> (anexo 1). Para la evidencia proveniente de investigación cualitativa se ha utilizado de nuevo el enfoque GRADE-CERQual<sup>8</sup> (anexo 2). Las recomendaciones se han dividido en cuatro áreas principales: diagnóstico y pronóstico de la FM, intervenciones terapéuticas no eficaces ni seguras, educación e información del paciente con FM y formación de los profesionales en FM.
5. **Revisión externa.** Finalizada la fase anterior se elaboró un borrador final del documento, que fue enviado a profesionales seleccionados por su conocimiento sobre FM, para realizar una revisión externa independiente con el objetivo de aumentar la validez externa del documento y asegurar la exactitud de las recomendaciones.
6. **Exposición pública.** Posteriormente este borrador fue sometido a un proceso de exposición pública a los socios miembros de la SER y de distintos grupos de interés (industria farmacéutica, otras sociedades científicas y asociaciones de pacientes), con objeto de recoger la valoración y su argumentación científica de la metodología o las recomendaciones.
7. **Sociedades científicas.** Las sociedades científicas implicadas en el desarrollo de esta guía, representadas por miembros del grupo elaborador, son la Sociedad Española de Reumatología (SER), Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), Sociedad Española de Psicología Clínica y de la Salud (SEPCyS), Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería de España (CGE) y Sociedad Española de Fibromialgia y Fatiga Crónica (SEFIFAC).

## Estructura

El documento recoge las recomendaciones formuladas subdivididas en las diferentes áreas ya referidas.

## Información adicional

El documento de recomendaciones completo y la información para pacientes está disponible en la web de la SER.

## Resultados

El total de recomendaciones formuladas es de 39 y abordan cuatro áreas principales: diagnóstico y pronóstico, intervenciones terapéuticas no eficaces ni seguras, educación del paciente y formación de los profesionales. En este documento se reflejan las 27 primeras, referidas a las áreas de diagnóstico e intervenciones farmacológicas, alternativas y complementarias o quirúrgicas que no han mostrado eficacia/efectividad o seguridad (tabla 1).

## Diagnóstico y pronóstico de la FM

En personas con sospecha de fibromialgia, ¿el diagnóstico mejora el pronóstico de la enfermedad?

**Recomendación 1:** se recomienda que los clínicos establezcan el diagnóstico de fibromialgia en todos los pacientes que atienden con dolor crónico asociado a otras manifestaciones sugestivas de fibromialgia (Recomendación grado D).

**Recomendación 2:** también se recomienda establecer el diagnóstico de fibromialgia en todos los pacientes que reúnan criterios ACR 1990/2010, con el fin de reducir ingresos hospitalarios, las visitas médicas, las interconsultas a reumatología, el consumo de AINE y otros fármacos no indicados y las pruebas diagnósticas innecesarias (Recomendación grado √).

**Recomendación 3:** no hay que dejar de hacer el diagnóstico de fibromialgia pensando que esto empeora la situación clínica de los pacientes a largo plazo (Recomendación grado D).

**Recomendación 4:** se debe analizar con el paciente sus preocupaciones y expectativas, en relación con la enfermedad, con el objetivo de mejorar su calidad de vida, estado de ánimo, legitimar los síntomas que presenta, conseguir una mayor autoestima y seguridad en sí mismo frente al entorno laboral y sociofamiliar; además de corregir sus ideas erróneas para evitar el miedo a padecer otro tipo de enfermedad (Recomendación fuerte a favor).

**Recomendación 5:** los clínicos deben tener en cuenta que el hecho de que un paciente esté diagnosticado con fibromialgia no tiene que significar que todo síntoma nuevo que experimente sea considerado como parte de la fibromialgia (Recomendación fuerte a favor).

El diagnóstico de FM sigue siendo motivo de controversia. Para algunos autores<sup>9</sup>, a los pacientes con FM no se les hace ningún favor con el diagnóstico, puesto que se convierten en candidatos a sufrir una «victimización». Según estos autores, la mayoría de los síntomas permanecen estables en el tiempo, el dolor se incrementa y algunos aspectos de la calidad de vida mejoran, lo que sugiere que los pacientes afrontan mejor los síntomas sin necesidad de establecer un diagnóstico.

Para otros autores<sup>10</sup>, las personas diagnosticadas de FM entran en el circuito sanitario y se convierten con facilidad en víctimas de la iatrogenia médica.

La FM es la principal causa de dolor crónico generalizado y en las consultas de reumatología su prevalencia es superior al 12% del total de consultas<sup>11</sup>. En nuestra población la cifra es del 2,45%<sup>3</sup> y es

**Tabla 1**  
Recomendaciones SER sobre el manejo de los pacientes con fibromialgia (parte I)

<b>Diagnóstico y pronóstico de la FM</b>	G R
<i>Recomendación 1:</i> se recomienda que los clínicos establezcan el diagnóstico de fibromialgia en todos los pacientes que atienden con dolor crónico asociado a otras manifestaciones sugestivas de fibromialgia.	D
<i>Recomendación 2:</i> también se recomienda establecer el diagnóstico de fibromialgia en todos los pacientes que reúnan criterios ACR 1990/2010, con el fin de reducir ingresos hospitalarios, las visitas médicas, las interconsultas a reumatología, el consumo de AINE y otros fármacos no indicados y las pruebas diagnósticas innecesarias.	✓
<i>Recomendación 3:</i> no hay que dejar de hacer el diagnóstico de fibromialgia pensando que esto empeora la situación clínica de los pacientes a largo plazo.	D
<i>Recomendación 4:</i> se debe analizar con el paciente sus preocupaciones y expectativas, en relación con la enfermedad, con el objetivo de mejorar su calidad de vida, estado de ánimo, legitimar los síntomas que presenta, conseguir una mayor autoestima y seguridad en sí mismo frente al entorno laboral y sociofamiliar; además de corregir sus ideas erróneas para evitar el miedo a padecer otro tipo de enfermedad.	Fuerte
<i>Recomendación 5:</i> los clínicos deben tener en cuenta que el hecho de que un paciente esté diagnosticado con fibromialgia no tiene que significar que todo síntoma nuevo que experimente sea considerado como parte de la fibromialgia.	Fuerte
<b>Intervenciones terapéuticas no eficaces ni seguras</b>	
<i>Tratamiento farmacológico</i>	
<i>Recomendación 6:</i> no hay suficientes estudios que permitan recomendar el uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) para el tratamiento del dolor en pacientes adultos con fibromialgia.	A
<i>Recomendación 7:</i> el grupo elaborador no recomienda la utilización de los opioides mayores para el tratamiento del dolor en pacientes con fibromialgia, porque la evidencia sobre la efectividad es insuficiente y por el posible riesgo de efectos adversos.	✓
<i>Recomendación 8:</i> no se puede recomendar ni desaconsejar ninguna combinación farmacológica en el tratamiento de pacientes adultos con fibromialgia, ante la ausencia de evidencia suficiente sobre la eficacia y seguridad de las mismas.	C
<i>Recomendación 9:</i> no se recomienda utilizar anticonvulsivantes como la lacosamida o lamotrigina para reducir el dolor ante la falta de eficacia. En el caso de otros medicamentos antiepilépticos como la carbamazepina, clonazepam, fenitoína o valproato, no existe evidencia de su efectividad o la evidencia existente sobre su efectividad es insuficiente para hacer una recomendación a favor o en contra.	B ✓
<i>Recomendación 10:</i> el grupo elaborador no recomienda el uso crónico de benzodiazepinas o fármacos z, en pacientes con fibromialgia, por falta de evidencia sobre la efectividad y por el posible riesgo de adicción y otros efectos adversos.	✓
<b>Medicina alternativa complementaria (MAC)</b>	
<i>Recomendación 11:</i> aunque en algunos estudios se han observado resultados estadísticamente significativos sobre la eficacia de la estimulación eléctrica transcraneal o la estimulación magnética transcraneal, el grupo elaborador considera que, dada su escasa relevancia clínica, no pueden recomendarse estas técnicas en el tratamiento de pacientes con fibromialgia.	B
<i>Recomendación 12:</i> no hay suficiente evidencia para recomendar la utilización de TENS en el tratamiento de la fibromialgia, hasta que ensayos de calidad metodológica demuestren su eficacia.	B
<i>Recomendación 13:</i> se necesita más estudios que evalúen la eficacia de cannabinoides (nabilona) en la mejoría del dolor y calidad de vida para recomendar su uso en pacientes con fibromialgia.	✓
<i>Recomendación 14:</i> aunque en algunos estudios parece que la nabilona puede ser más eficaz que la amitriptilina para mejorar la calidad de sueño, no se recomienda su uso en pacientes con fibromialgia debido a una mayor frecuencia de efectos adversos	✓
<i>Recomendación 15:</i> en el tratamiento de la fibromialgia, no se recomienda la utilización de homeopatía, quiropraxia, osteopatía ni manipulaciones, debido a la falta de estudios que confirmen la eficacia y seguridad de estas técnicas	✓
<i>Recomendación 16:</i> no hay suficiente evidencia para recomendar la terapia electromagnética pulsátil en el tratamiento de la fibromialgia	B
<i>Recomendación 17:</i> no hay suficiente evidencia para recomendar la relajación en monoterapia, en el tratamiento de la fibromialgia, debido al escaso beneficio obtenido en la mejoría del dolor y calidad de vida	D
<i>Recomendación 18:</i> aunque en algunos estudios se han observado resultados de mejoría a corto plazo en ciertas variables clínicas con el masaje terapéutico, al ser tan escasos y de dudosa significación clínica, no se puede recomendar su uso en el tratamiento de pacientes con fibromialgia	B
<i>Recomendación 19:</i> no hay suficiente evidencia para recomendar el uso de Reiki ni el toque terapéutico, en el tratamiento de pacientes con fibromialgia	B
<i>Recomendación 20:</i> no se recomienda la utilización de la punción seca, en pacientes con fibromialgia, debida a la ausencia de evidencia y la posibilidad de efectos secundarios frecuentes	✓
<i>Recomendación 21:</i> no hay suficiente evidencia para recomendar el oxígeno hiperbárico ni la ozonoterapia	✓
<b>Intervenciones quirúrgicas</b>	
<i>Recomendación 22:</i> en pacientes con fibromialgia, cuando existe una indicación correctamente establecida de cirugía de artroplastia total de rodilla, se recomienda realizar la intervención. No obstante, habría que vigilar el postoperatorio de estas cirugías ante la posibilidad de un mayor número de complicaciones médicas y quirúrgicas.	D
<i>Recomendación 23:</i> no se recomienda desestimar a priori una cirugía artroscópica o de descompresión subacromial del hombro en pacientes con FM; pero, ante la posibilidad de una peor recuperación y satisfacción del paciente después de la cirugía, se debería revisar estrechamente la posible indicación, buscar otras alternativas e informar al paciente.	C
<i>Recomendación 24:</i> se recomienda valorar cuidadosamente las indicaciones de cirugía de artrodesis de columna vertebral en los pacientes con fibromialgia ante la posibilidad de sufrir complicaciones médicas posquirúrgicas.	C
<i>Recomendación 25:</i> en los pacientes con fibromialgia que se someten a cualquier tipo de intervención quirúrgica, se recomienda evaluar cuidadosamente el consumo de opioides en el postoperatorio.	D
<i>Recomendación 26:</i> en mujeres que vayan a ser sometidas a una cirugía por cáncer de mama, se recomienda hacer una evaluación preoperatoria sobre la posible existencia de fibromialgia con el objeto de predecir la aparición de dolor neuropático en el postoperatorio.	D
<i>Recomendación 27:</i> el grupo elaborador de este documento recomienda hacer una evaluación preoperatoria sobre la posible existencia de fibromialgia en aquellas personas con dolor crónico que vayan a ser sometidas a cualquier tipo de cirugía, ante la posibilidad de un mayor número de complicaciones y de más consumo de opioides en el postoperatorio.	✓

FM: fibromialgia; GR: grado de recomendación (ver anexo 1 y anexo 2).

el segundo diagnóstico más frecuente detrás de la lumbalgia y de la patología degenerativa, según la edad<sup>12</sup>.

Dada la gran prevalencia de la enfermedad, es importante conocer si establecer el diagnóstico produce algún efecto negativo o, por el contrario, ayuda a mejorar la calidad de vida y reducir el impacto global que produce en el paciente y en el entorno sociosanitario.

La evidencia científica encontrada proviene de estudios con dos tipos de diseño. Se han identificado 7 estudios cuantitativos (experimentales, cuasiexperimentales y descriptivos)<sup>13–19</sup> del efecto del

diagnóstico como intervención y 12 estudios cualitativos (entrevistas y grupos focales con pacientes)<sup>20–31</sup> que indagan sobre el impacto que el diagnóstico tiene según la perspectiva de los propios pacientes. Por último, se han identificado estudios que no cumplen criterios de inclusión, pero pueden aportar información adicional en otros aspectos del diagnóstico<sup>32–34</sup>.

Los resultados obtenidos en estos trabajos abordan cuatro áreas diferentes: efecto del diagnóstico en el estado de salud; uso de recursos sanitarios y costes; impacto en la calidad de vida, y

relaciones sanitarias. La información completa sobre los resultados obtenidos de la revisión de la evidencia está disponible en la web de la SER.

Los diferentes estudios muestran una gran consistencia sobre los beneficios que supone el hecho de establecer el diagnóstico de FM, con relación a la mayoría de las variables analizadas.

Sin embargo, en cuanto al consumo de recursos sanitarios, las publicaciones revisadas muestran una cierta inconsistencia entre ellas con dos tendencias opuestas. Annemans<sup>15</sup> en Reino Unido y Lamotte<sup>16</sup> en Francia, extrapolando los datos de Annemans, afirman que con el diagnóstico se reduce el gasto, aunque mínimamente. En cambio, White<sup>17</sup> y Berger<sup>18</sup> en EE. UU., establecen que el diagnóstico supone un aumento considerable del gasto en recursos y fármacos. Los estudios tienen tiempos de seguimiento diferentes que podrían explicar esta falta de consistencia y están realizados en sistemas sanitarios distintos que también podrían explicar algunas diferencias. Además, los estudios no utilizan grupos control o el grupo utilizado es de pacientes con FM ya establecida; es decir, no se utiliza un grupo control en el que no se establezca el diagnóstico.

El grupo elaborador considera que establecer el diagnóstico de FM es fácilmente aplicable a nuestro sistema sanitario sin que suponga un aumento de los recursos humanos o económicos. Hacer el diagnóstico de FM está al alcance de cualquier reumatólogo por su formación y conocimientos, y la posibilidad de generalizarlo a los médicos de AP y otras especialidades es factible mediante una formación básica en los aspectos más relevantes de esta enfermedad.

Para el paciente, el hecho de estar diagnosticado significa una mayor seguridad al saber que las manifestaciones clínicas que presenta obedecen a una enfermedad reconocida. Esto le permite conocer bien los recursos terapéuticos adecuados para mejorar su situación y hacer frente a su enfermedad en las mejores condiciones posibles.

Establecer el diagnóstico de FM significa que el paciente deje de buscar explicaciones a los síntomas que presenta y como consecuencia de ello tiende a reducir el número de visitas a especialistas y también de recursos sanitarios utilizados. Todo esto permitiría reducir el impacto global que en la actualidad tiene esta enfermedad adecuándolo a su auténtica realidad.

## Intervenciones terapéuticas no eficaces ni seguras

### Tratamiento farmacológico

En el tratamiento de la fibromialgia, ¿cuáles son las intervenciones y/o combinaciones farmacológicas, entre benzodiazepinas, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), fármacos Z, anticonvulsivantes, tramadol y opioides mayores que no han mostrado eficacia/efectividad ni seguridad?

**Recomendación 6:** no hay suficientes estudios que permitan recomendar el uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) para el tratamiento del dolor en pacientes adultos con fibromialgia (Recomendación grado A).

**Recomendación 7:** el grupo elaborador no recomienda la utilización de los opioides mayores, para el tratamiento del dolor en pacientes con fibromialgia, porque la evidencia sobre la efectividad es insuficiente y por el posible riesgo de efectos adversos (Recomendación grado √).

**Recomendación 8:** no se puede recomendar ni desaconsejar ninguna combinación farmacológica en el tratamiento de pacientes adultos con fibromialgia, ante la ausencia de evidencia suficiente sobre la eficacia y seguridad de las mismas (Recomendación grado C).

**Recomendación 9:** no se recomienda utilizar anticonvulsivantes como la lacosamida o lamotrigina para reducir el dolor ante la falta de eficacia (Recomendación grado B).

En el caso de otros medicamentos antiepilépticos como la carbamazepina, clonazepam, fenitoína o valproato, no existe evidencia de su efectividad o la evidencia existente sobre su efectividad es insuficiente para hacer una recomendación a favor o en contra (Recomendación grado √).

**Recomendación 10:** el grupo elaborador no recomienda el uso crónico de benzodiazepinas o fármacos Z, en pacientes con fibromialgia, por falta de evidencia sobre la efectividad y por el posible riesgo de adicción y otros efectos adversos (Recomendación grado √).

Los datos del tratamiento farmacológico en los pacientes con FM muestran unos resultados pobres<sup>35</sup>, con una mejoría del 33% de la gravedad de las variables analizadas en tan solo un tercio de los pacientes<sup>36</sup>.

Los medicamentos que en ensayos clínicos aleatorizados han demostrado eficacia han sido los antidepresivos, como los tricíclicos y los inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina, los gabapentinoides como pregabalina y gabapentina y los analgésicos como el tramadol a dosis bajas, que son los recomendados por las sociedades científicas<sup>5</sup>.

Sin embargo, otros medicamentos sobre los que no existe una evidencia sólida en cuanto a la eficacia en la FM, se añaden con frecuencia haciendo que el tratamiento farmacológico combinado con más de tres medicamentos sea una realidad en el 30% de los pacientes<sup>37</sup> y que el consumo de cinco o más medicamentos (polimedicación) esté presente en el 40% de ellos<sup>38</sup>.

El uso de AINE es muy común en pacientes con FM y los llegan a utilizar más del 40% de los mismos<sup>39</sup>. Sus potenciales efectos adversos a nivel gastrointestinal, renal y cardiovascular<sup>40</sup> comportan que su uso deba racionalizarse.

El consumo de los opioides para el tratamiento del dolor crónico no oncológico ha aumentado de forma dramática en las últimas décadas<sup>41</sup>. Los conocidos como opioides mayores, es decir, aquellos más potentes que el tramadol son utilizados por el 27% de estos pacientes<sup>42</sup>. La posibilidad de efectos secundarios y de interacciones importantes con otros medicamentos no es por tanto despreciable y vendría a agravar las manifestaciones clínicas de la enfermedad. Así, por ejemplo, en los pacientes con FM consumidores de opioides mayores se ha comprobado que solamente con la supresión de ellos se produce una mejoría de las manifestaciones clínicas<sup>41</sup>.

Entre los medicamentos más frecuentemente utilizados por los pacientes con FM figuran los AINE, benzodiazepinas, fármacos Z, algunos anticonvulsivantes y opioides mayores. Es necesario evaluar qué medicamentos, o combinaciones de medicamentos, utilizados de forma más frecuente no han demostrado eficacia o seguridad en estos pacientes.

La evidencia identificada para esta pregunta es escasa. Se han localizado solo una RS que evalúa la eficacia y seguridad de los AINE, otra RS que evalúa los anticonvulsivantes, otra más que evalúa combinaciones farmacológicas y una última que evalúa la oxidodona<sup>43–57</sup>. Se han identificado estudios que no cumplen criterios de inclusión, pero pueden aportar información adicional en otros aspectos del diagnóstico<sup>5,45</sup>.

La información completa sobre los resultados obtenidos de la revisión de la evidencia está disponible en la web de la SER ([tabla 2, Material adicional](#)). La detección de fármacos, o de las combinaciones farmacológicas que no son eficaces para la FM, son de especial importancia debido a que los efectos secundarios de muchos fármacos agravan las manifestaciones clínicas de la propia enfermedad.

De esta manera, la evidencia encontrada sobre la ineficacia de los AINE en el tratamiento del dolor en pacientes con FM debería suponer la supresión de estos. En relación a los opioides mayores,

aunque no hay evidencia suficiente para aconsejar o desaconsejar su uso en el tratamiento de la FM, el grupo elaborador considera que no deberían utilizarse por los efectos adversos graves que se están describiendo con este tipo de fármacos.

El grupo elaborador considera que tratar de evitar la polimedición es siempre relevante en cualquier paciente, pero en el caso de los pacientes con FM es aún mayor si cabe debido a la elevada frecuencia de polimedición entre estos pacientes.

### Medicina alternativa complementaria

En el tratamiento de la fibromialgia, ¿cuáles son las intervenciones de medicinas alternativas complementarias (MAC) que no han mostrado eficacia/efectividad ni seguridad?

**Recomendación 11:** aunque en algunos estudios se han observado resultados estadísticamente significativos sobre la eficacia de la estimulación eléctrica transcraneal o la estimulación magnética transcraneal, el grupo elaborador considera que, dada su escasa relevancia clínica, no pueden recomendarse estas técnicas en el tratamiento de pacientes con fibromialgia (Recomendación grado B).

**Recomendación 12:** no hay suficiente evidencia para recomendar la utilización de TENS en el tratamiento de la fibromialgia, hasta que ensayos de calidad metodológica demuestren su eficacia (Recomendación grado B).

**Recomendación 13:** se necesitan más estudios que evalúen la eficacia de cannabinoides (nabilona) en la mejoría del dolor y calidad de vida para recomendar su uso en pacientes con fibromialgia (Recomendación grado ✓).

**Recomendación 14:** aunque en algunos estudios parece que la nabilona puede ser más eficaz que la amitriptilina para mejorar la calidad de sueño, no se recomienda su uso en pacientes con fibromialgia debido a una mayor frecuencia de efectos adversos (Recomendación grado ✓).

**Recomendación 15:** en el tratamiento de la fibromialgia, no se recomienda la utilización de homeopatía, quiropraxia, osteopatía ni manipulaciones, debido a la falta de estudios que confirmen la eficacia y seguridad de estas técnicas (Recomendación grado ✓).

**Recomendación 16:** no hay suficiente evidencia para recomendar la terapia electromagnética pulsátil en el tratamiento de la fibromialgia (Recomendación grado B).

**Recomendación 17:** no hay suficiente evidencia para recomendar la relajación en monoterapia, en el tratamiento de la fibromialgia, debido al escaso beneficio obtenido en la mejoría del dolor y calidad de vida (Recomendación grado D).

**Recomendación 18:** aunque en algunos estudios se han observado resultados de mejoría a corto plazo en ciertas variables clínicas con el masaje terapéutico, al ser tan escasos y de dudosa significación clínica, no se puede recomendar su uso en el tratamiento de pacientes con fibromialgia (Recomendación grado B).

**Recomendación 19:** no hay suficiente evidencia para recomendar el uso de Reiki ni el toque terapéutico, en el tratamiento de pacientes con fibromialgia (Recomendación grado B).

**Recomendación 20:** no se recomienda la utilización de la punción seca, en pacientes con fibromialgia, debida a la ausencia de evidencia y la posibilidad de efectos secundarios frecuentes (Recomendación grado ✓).

**Recomendación 21:** no hay suficiente evidencia para recomendar el oxígeno hiperbárico ni la ozonoterapia (Recomendación grado ✓).

La eficacia limitada y los efectos adversos de los medicamentos limita su uso, por lo que el paciente con FM recurre con frecuencia a terapias de MAC. En este sentido, Perry<sup>58</sup> refiere que un 90% de los pacientes han usado alguna forma de MAC para el control de sus síntomas. Las MAC se definen como las intervenciones de «... diagnóstico, tratamiento y/o prevención que complementan la

medicina convencional al contribuir a un todo común, al satisfacer una demanda no satisfecha por la ortodoxia o al diversificar los marcos conceptuales de la medicina»<sup>58</sup>.

En RS anteriores se estableció cuáles eran la MAC que habían mostrado su eficacia en el tratamiento de la FM<sup>59</sup>. El objetivo actual es actualizar la búsqueda de evidencia disponible para evaluar la seguridad de las MAC y detectar qué intervenciones no son efectivas o eficaces.

La evidencia identificada para la gran diversidad de tratamientos existentes catalogados como terapias alternativas y complementarias se ha dividido en los siguientes grupos: 1) estimulación cerebral no invasiva; 2) estimulación transcutánea; 3) cannabis; 4) homeopatía; 5) quiropraxia y osteopatía; 6) terapia electromagnética; 7) relajación/entrenamiento; 8) masaje; 9) terapias energéticas; 10) punción seca, y 11) ozonoterapia/oxígeno hiperbárico<sup>60–98</sup>. Se han identificado estudios que no cumplen criterios de inclusión, pero pueden aportar información adicional en otros aspectos del diagnóstico<sup>99–102</sup>.

La información completa sobre los resultados obtenidos de la revisión de la evidencia está disponible en la web de la SER.

El grupo elaborador considera que dentro de las MAC evaluadas, los resultados que mayor consistencia muestran son los relativos a la estimulación cerebral no invasiva. Sin embargo, tanto en la estimulación eléctrica, como en la estimulación magnética, hay una importante heterogeneidad en la metodología de la aplicación de las intervenciones.

Los trabajos sobre TENS son menos consistentes. En general, los estudios adolecen de importantes riesgos de sesgo y tamaños muestrales pequeños y en los resultados se ve que el TENS no es eficaz para el dolor, si se compara con la ausencia de tratamiento, pero sí lo es comparando con la actividad física o con calor superficial o hidroterapia o frente a SAME.

La evaluación sobre los cannabinoides se ha centrado en la nabilona y muestra en los resultados bastante consistencia en el alivio del dolor y del sueño, pero no en el estado de ánimo. También hay bastante consistencia en relación con la baja seguridad de la nabilona, mostrando importantes efectos secundarios.

Los estudios sobre homeopatía, quiropraxia y osteopatía son muy heterogéneos y con tamaños muestrales pequeños, por lo que no se ha podido extraer conclusiones.

En lo que se refiere a métodos de relajación, masaje o terapias energéticas las RS identificadas incluyen solo un ECA al respecto y presentan una gran variabilidad metodológica y de evaluación de los resultados.

El grupo elaborador considera que los resultados de los estudios de las diversas MAC evaluadas no favorecen una aplicación directa en nuestro sistema de la sanidad pública al no haberse demostrado una eficacia clara. En el terreno de la medicina privada, existen más probabilidades de su utilización, aunque esto favorece a su vez un mayor riesgo de intrusismo profesional en el tratamiento de los pacientes con FM.

Las MAC estudiadas tiene un papel de seguridad aceptable, con excepción de la nabilona y de la quiropraxia, lo que facilita su utilización, aun sin que exista ninguna evidencia sobre su eficacia.

El análisis efectuado en esta revisión da soporte a los profesionales que cuidan a los pacientes con FM a la hora de aconsejar o desaconsejar ciertas MAC, basándose en la triple balanza de eficacia, seguridad y economía.

### Intervenciones quirúrgicas

En el tratamiento de la fibromialgia, ¿cuáles son las intervenciones quirúrgicas que no han mostrado eficacia/efectividad o seguridad?

**Recomendación 22:** en pacientes con fibromialgia, cuando existe una indicación correctamente establecida de cirugía de artroplastia

total de rodilla, se recomienda realizar la intervención. No obstante, habría que vigilar el postoperatorio de estas cirugías ante la posibilidad de un mayor número de complicaciones médicas y quirúrgicas (Recomendación grado D).

**Recomendación 23:** no se recomienda desestimar a priori una cirugía artroscópica o de descompresión subacromial del hombro en pacientes con FM; pero, ante la posibilidad de una peor recuperación y satisfacción del paciente después de la cirugía, se debería revisar estrechamente la posible indicación, buscar otras alternativas e informar al paciente (Recomendación grado C).

**Recomendación 24:** se recomienda valorar cuidadosamente las indicaciones de cirugía de artrodesis de columna vertebral en los pacientes con fibromialgia ante la posibilidad de sufrir complicaciones médicas posquirúrgicas (Recomendación grado C).

**Recomendación 25:** en los pacientes con fibromialgia que se someten a cualquier tipo de intervención quirúrgica, se recomienda evaluar cuidadosamente el consumo de opioides en el postoperatorio (Recomendación grado D).

**Recomendación 26:** en mujeres que vayan a ser sometidas a una cirugía por cáncer de mama, se recomienda hacer una evaluación preoperatoria sobre la posible existencia de fibromialgia con el objeto de predecir la aparición de dolor neuropático en el postoperatorio (Recomendación grado D).

**Recomendación 27:** el grupo elaborador de este documento recomienda hacer una evaluación preoperatoria sobre la posible existencia de fibromialgia en aquellas personas con dolor crónico que vayan a ser sometidas a cualquier tipo de cirugía, ante la posibilidad de un mayor número de complicaciones y de más consumo de opioides en el postoperatorio (Recomendación grado ✓).

Se sabe que la FM afecta a los mecanismos de procesamiento del dolor en el sistema nociceptivo<sup>103</sup>, se asocia a un elevado consumo de analgésicos<sup>104</sup>, y presenta un aumento de comorbilidades<sup>105</sup> coexistiendo con otras patologías musculoesqueléticas o viscerales<sup>106</sup>, que pueden contribuir al dolor. A menudo, los pacientes con FM necesitan una intervención quirúrgica con el riesgo de resultados no satisfactorios y que podrían ser diferentes a los de la población sin esta enfermedad.

El objetivo de esta RS es evaluar la seguridad y eficacia de la cirugía en procesos musculoesqueléticos y viscerales, cuando la FM es una comorbilidad asociada.

La evidencia científica encontrada sobre la indicación de intervenciones quirúrgicas en pacientes con FM proviene, únicamente, de estudios observacionales<sup>107–123</sup>. Se han identificado estudios que no cumplen criterios de inclusión, pero pueden aportar información adicional en otros aspectos del diagnóstico<sup>124–127</sup>.

Los resultados obtenidos se han organizado en dos áreas principales diferentes: eficacia y seguridad. La información completa sobre los resultados obtenidos de la revisión de la evidencia está disponible en la web de la SER.

Los diferentes estudios en pacientes con FM muestran una gran consistencia en la similitud de resultados, de las cirugías, con los pacientes sin FM. Sin embargo, también existe una importante consistencia en que el grado de satisfacción del paciente tras la cirugía es menor y que el número de complicaciones, tanto médicas como quirúrgicas, es superior en los pacientes con FM.

El grupo elaborador considera que las recomendaciones hechas en este documento son fácilmente aplicables por los cirujanos en nuestro sistema de salud, ya que solo se debe tener en cuenta la posibilidad de que el paciente tenga una FM asociada antes de realizar una intervención quirúrgica. Aunque aquí se han analizado principalmente trabajos relacionados con las cirugías sobre aparato locomotor, el grupo elaborador estima que estas recomendaciones se pueden generalizar a cualquier intervención quirúrgica con bastante probabilidad.

El aspecto más relevante de estas recomendaciones radica en que con su aplicación se puede conseguir que haya un menor

número de complicaciones posquirúrgicas. Esto, en consecuencia, reduciría también los costes económicos asociados con las cirugías.

Para el grupo elaborador es importante destacar que lo que se pretende con estas recomendaciones es que las indicaciones quirúrgicas estén siempre correctamente establecidas en un paciente con FM, de forma que se pueda beneficiar de la solución quirúrgica y evitar que aparezcan complicaciones posquirúrgicas innecesarias.

## Conclusiones

La ausencia de tratamientos curativos o altamente eficaces para los pacientes con FM obliga a optimizar al máximo los recursos terapéuticos con el objeto de conseguir la mejor situación posible para el paciente. Existen revisiones sistemáticas sobre las modalidades terapéuticas más útiles para el tratamiento de la FM y también recomendaciones realizadas por varias sociedades científicas para el manejo óptimo de esta enfermedad<sup>5,6</sup>.

No obstante, es imprescindible detectar aquellas otras actuaciones frecuentes en la práctica clínica que por el contrario pueden estar perjudicando la situación de los pacientes con FM. Es decir, tan importante es saber lo que hay que hacer, como aquello que se está haciendo pero que resulta perjudicial para el enfermo. Este ha sido el principal objetivo de esta revisión sistemática y de las recomendaciones de este trabajo.

Una de las primeras conclusiones que se han obtenido con esta revisión es acerca de la importancia de hacer el diagnóstico de FM. Alejado de las creencias de algunos médicos, que consideran que el diagnóstico agrava la situación del paciente y del propio sistema sanitario<sup>10</sup>, nuestra revisión sistemática de la literatura nos muestra todo lo contrario: el paciente mejora con el diagnóstico, se siente más seguro para afrontar su enfermedad y esto redundará en una presión menor del sistema sanitario con una reducción del coste económico.

En relación con el tratamiento, es necesario prescindir de algunos fármacos que no han demostrado eficacia y a largo plazo resultan perjudiciales, como los opioides mayores, las benzodiazepinas y los AINE, frecuentemente utilizados para el tratamiento de los pacientes con FM<sup>104</sup>. Aunque la fuerza de recomendación está a nivel de grupo de expertos, el grupo revisor considera que los datos recientes sobre la toxicidad de los opioides mayores y de las benzodiazepinas desaconsejan su empleo<sup>128</sup>.

Tampoco hemos encontrado una evidencia sólida que justifique la frecuente asociación de varios fármacos para tratar a estos pacientes. La polimedicación es muy frecuente entre los pacientes con FM y es conocido que esta medida agrava por lo general la situación de cualquier enfermo por los múltiples efectos adversos y las frecuentes interacciones entre los fármacos<sup>37</sup>. Es importante tener en cuenta este aspecto y utilizar exclusivamente aquellos fármacos con los que se objetive una mejoría clínica.

A la hora de recomendar tratamientos basados en la medicina alternativa o complementaria, tampoco existe una evidencia sólida para recomendar ningún tipo de tratamiento. Sin embargo, en este caso, la mayoría de las modalidades terapéuticas no presentan efectos secundarios graves por lo que se puede convenir con el paciente su utilización si el propio paciente considera que puede obtener algún beneficio.

A los pacientes con FM se les practican un mayor número de cirugías en comparación con cualquier otro tipo de enfermos reumatológicos<sup>129</sup>. Sin embargo, nuestra revisión ha puesto de manifiesto que los pacientes con FM después de una cirugía tienen más complicaciones médicas o quirúrgicas, mayor consumo de recursos sanitarios, más necesidad de medicación en el postoperatorio y un grado mayor de insatisfacción con la intervención. No obstante, los resultados funcionales a largo plazo son similares a los de otros pacientes sin la enfermedad por lo que no hay que

desestimar la cirugía si la indicación quirúrgica está claramente establecida.

### Agenda de investigación futura

Después de la revisión sistemática sobre la evidencia científica existente para el manejo de los pacientes con FM, realizada para la elaboración de estas recomendaciones, el panel de expertos considera que quedan múltiples aspectos por incluir en la futura agenda de investigación. Entre otros se pueden mencionar los siguientes:

- Son necesarios estudios que aborden los mecanismos de acción de los analgésicos, AINE y opioides mayores en el dolor de origen central de los pacientes con FM.
- Se necesitan más ensayos clínicos aleatorizados, a doble ciego y controlados con placebo, que evalúen la eficacia y la seguridad de nuevos tratamientos farmacológicos, en monoterapia y terapia combinada, en el tratamiento de pacientes con FM.
- Se necesitan estudios prospectivos, que confirmen una mayor presencia de dolor neuropático postmastectomía en pacientes con FM, que ayuden a proponer medidas preventivas.
- Se necesitan estudios prospectivos que analicen si la población con FM sometida a prótesis de rodilla o cadera representa un factor de riesgo para el desarrollo de dolor crónico articular severo a largo plazo.
- Se necesitan estudios prospectivos que determinen si la presencia de FM puede modificar el desenlace clínico de la cirugía de artrodesis de la columna.

### Financiación

Fundación Española de Reumatología.

### Grupo de revisores de la evidencia

Cayetano Alegre de Miquel. Hospital Universitario Dexeus-Quiron. Barcelona.

Noé Brito García. Unidad de Investigación. Sociedad Española de Reumatología. Madrid.

Petra Díaz del Campo Fontecha. Unidad de Investigación. Sociedad Española de Reumatología. Madrid.

Carol Merino Argumánez. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda, Madrid.

M. Nieves Plana Farras. Hospital Príncipe de Asturias. CIBER de Epidemiología y Salud Pública. Madrid

### Conflicto de intereses

Javier Rivera Redondo ha recibido financiación de Pfizer para la asistencia a cursos/congresos; honorarios de Jansen, Novartis, Pfizer, Roche, Sanofi y UCB en concepto de ponencias, y ha recibido ayuda económica de Italfarmaco en concepto de consultoría para compañías farmacéuticas u otras tecnologías.

Miriam Almirall Bernabé ha recibido financiación de Novartis para la asistencia a cursos/congresos y honorarios de Abbvie, Alter, Jansen y Novartis en concepto de ponencias.

Benigno Casanueva Fernández ha recibido financiación de Amgen, Asacpharma, Esteve. Y la Fundación Española de Reumatología para la asistencia a cursos/congresos y financiación de Proyecto PICASSO y Bioibérica por participar en una investigación.

Antonio Collado Cruz ha recibido financiación de la Fundación de Afectados de Fibromialgia y Síndrome de Fatiga Crónica por participar y para financiar una investigación y ha recibido ayuda económica de Pfizer en concepto de consultoría para compañías farmacéuticas u otras tecnologías.

María Pilar Montesó-Curto ha recibido ayuda económica de la Fundación Universidad Rovira i Virgili para la financiación de una investigación. Y ha llevado a cabo una campaña de micromece-nazgo a través de la plataforma PRECIPITA, de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Ángela Palao Tarrero ha recibido honorarios de Loki y Pfizer para la asistencia a cursos/congresos y en concepto de ponencias.

Eva Trillo Calvo ha recibido financiación de Grünenthal para la asistencia a cursos/congresos; honorarios de Astrazeneca, Boehringer, Esteve, Gsk, Pfizer y Rovi en concepto de ponencias y ayuda económica del Grupo IM&C en concepto de consultoría para compañías farmacéuticas u otras tecnologías.

Petra Díaz del Campo Fontecha, Cayetano Alegre de Miquel, Cristina Castillo Ojeda y Miguel Ángel Vallejo Pareja declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Agradecimientos

El grupo de expertos del presente trabajo quiere manifestar su agradecimiento a Mercedes Guerra Rodríguez, documentalista de la SER, por su colaboración en las estrategias de búsqueda de la evidencia. Además, agradecen expresamente a Francisco Javier Cano García, Juan Carlos Hermosa Hernán, José Vicente Moreno Muelas y Bárbara Oliván Blázquez como expertos revisores del documento, su revisión crítica y aportaciones al mismo.

También quieren agradecer al Dr. Federico Díaz González, director de la Unidad de Investigación de la SER, su participación en la revisión del manuscrito final y su contribución a preservar la independencia de este documento.

### Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.reuma.2021.02.004](https://doi.org/10.1016/j.reuma.2021.02.004).

### Bibliografía

1. Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. Fibromyalgia and quality of life: a comparative analysis. *J Rheumatol*. 1993;20:475–9.
2. Napadow V, Harris RE. What has functional connectivity and chemical neuroimaging in fibromyalgia taught us about the mechanisms and management of 'centralized' pain? *Arthritis Res Ther*. 2014;16:425.
3. Font Gayà T, Bordoy Ferrer C, Juan Mas A, Seoane-Mato D, Álvarez Reyes F, Delgado Sánchez M, et al. Prevalence of fibromyalgia and associated factors in Spain. *Clin Exp Rheumatol*. 2020;38Suppl:47–52.
4. Rivera J, Rejas J, Esteve-Vives J, Vallejo MA. Resource utilisation and health care costs in patients diagnosed with fibromyalgia in Spain. *Clin Exp Rheumatol*. 2009;27 5 Suppl 56:S39–45.
5. Macfarlane GJ, Kronisch C, Atzeni F, Häuser W, Choy EH, Amris K, et al. EULAR recommendations for management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*. 2017;76:e54.
6. Ángel García D, Martínez Nicolás I, Saturno Hernández PJ. Clinical approach to fibromyalgia: Synthesis of Evidence-based recommendations, a systematic review". *Reumatol Clin*. 2016;12:65–71.
7. Grupo de trabajo sobre GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2007. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS N° 2006/01.
8. Lewin S, Glenton C, Munthe-Kaas H, Carlsen B, Colvin CJ, Gulmezoglu M, et al. Using qualitative evidence in decision making for health and social interventions: an approach to assess confidence in findings from qualitative evidence syntheses (GRADE-CERQual). *PLoS Med*. 2015;12:e1001895.
9. Ehrlich GE. Pain is real; fibromyalgia isn't. *J Rheumatol*. 2003;30:1666–7.
10. Hadler NM. Fibromyalgia" and the medicalization of misery. *J Rheumatol*. 2003;30:1668–70.
11. Fundación Grünenthal. Sociedad Española de Reumatología. Estudio EPIDOR: estudio epidemiológico del dolor en España. Madrid: Edipharma; 2003.
12. González MI, Sánchez Burson J, Uceda J, Hernández R, González P, Cid N, et al. Estudio descriptivo de la patología de una unidad de aparato locomotor en atención primaria. *Reumatol Clin*. 2007, 3(Espec Congr): 28; n° 36.
13. Cathey MA, Wolfe F, Kleinheksel SM, Hawley DJ. Socioeconomic impact of fibrositis. A study of 81 patients with primary fibrositis. *Am J Med*. 1986;81(3a):78–84.



14. Hughes G, Martinez C, Myon E, Taieb C, Wessely S. The impact of a diagnosis of fibromyalgia on health care resource use by primary care patients in the UK: an observational study based on clinical practice. *Arthritis Rheum.* 2006;54:177–83.
15. Annemans L, Wessely S, Spaepen E, Caekelbergh K, Caubere JP, Le Lay K, et al. Health economic consequences related to the diagnosis of fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum.* 2008;58:895–902.
16. Lamotte M, Mougars Y, Le Lay K, Taieb C. Health economic evaluation of outpatient management of fibromyalgia patients and the costs avoided by diagnosing fibromyalgia in France. *Clin Exp Rheumatol.* 2010;28 6 Suppl 63:S64–70.
17. White LA, Robinson RL, Yu AP, Kaltenboeck A, Samuels S, Mallett D, et al. Comparison of health care use and costs in newly diagnosed and established patients with fibromyalgia. *J Pain.* 2009;10:976–83.
18. Berger A, Sadosky A, Dukes EM, Edelsberg J, Zlateva G, Oster G. Patterns of healthcare utilization and cost in patients with newly diagnosed fibromyalgia. *Am J Manag Care.* 2010;16 5 Suppl:S126–37.
19. White KP, Nielson WR, Harth M, Ostbye T, Speechley M. Does the label “fibromyalgia” alter health status, function, and health service utilization? A prospective, within-group comparison in a community cohort of adults with chronic widespread pain. *Arthritis Rheum.* 2002;47:260–5.
20. Aïni K, Curelli-Chéreau A, Antoine P. The subjective experience of patients living with fibromyalgia: A qualitative analysis. *Annales Médico-Psychologiques.* 2010;168:255–62.
21. Asbring P, Narvanen AL. Women’s experiences of stigma in relation to chronic fatigue syndrome and fibromyalgia. *Qual Health Res.* 2002;12:148–60.
22. Hellstrom O, Bullington J, Karlsson G, Lindqvist P, Mattsson B. A phenomenological study of fibromyalgia. Patient perspectives. *Scand J Prim Health Care.* 1999;17:11–6.
23. Escudero-Carretero MJ, Garcia-Toyos N, Prieto-Rodríguez MA, Perez-Corral O, March-Cerda JC, Lopez-Doblas M. [Fibromyalgia: Patient perception on their disease and health system. Qualitative research study]. *Reumatol Clin.* 2010;6:16–22.
24. Montes Galdeano FL. Comunicación sanitaria con las mujeres afectadas por Fibromialgia. *RECS.* 2013;4:43–53.
25. Taylor AG, Adelstein KE, Fischer-White TG, Murugesan M, Anderson JG. Perspectives on Living With Fibromyalgia. *Glob Qual Nurs Res.* 2016;3, 2333393616658141.
26. Sim J, Madden S. Illness experience in fibromyalgia syndrome: a metasynthesis of qualitative studies. *Soc Sci Med.* 2008;67:57–67.
27. Mengshoel AM, Sim J, Ahlsen B, Madden S. Diagnostic experience of patients with fibromyalgia - A meta-ethnography. *Chronic Illn.* 2018;14:194–211.
28. Thorne S, McGuinness L, McPherson G, Con A, Cunningham M, Harris SR. Health care communication issues in fibromyalgia: an interpretive description. *Physiotherapy Canada.* 2004;56:31–8.
29. Chen AT. The relationship between health management and information behavior over time: A study of the illness journeys of people living with fibromyalgia. *J Med Internet Res.* 2016;18:e269.
30. Ashe SC, Furness PJ, Taylor SJ, Haywood-Small S, Lawson K. A qualitative exploration of the experiences of living with and being treated for fibromyalgia. *Health Psychol Open.* 2017;4, 2055102917724336.
31. Kelley P, Clifford P. Coping with chronic pain: assessing narrative approaches. *Soc Work.* 1997;42:266–77.
32. Carmona L. [Systematic review: does a diagnosis of fibromyalgia per se have a harmful effect on prognosis?]. *Reumatol Clin.* 2006;2:52–7.
33. Ubago Linares Mdcl C, Ruiz-Pérez I, Bermejo Pérez MJ, Olry de Labry-Lima A, Hernández-Torres E, Plazaola-Castaño J. Analysis of the impact of fibromyalgia on quality of life: associated factors. *Clin Rheumatol.* 2008;27:613–9.
34. Liedberg GM, Henriksson CM. Factors of importance for work disability in women with fibromyalgia: an interview study. *Arthritis Rheum.* 2002;47:266–74.
35. Nüesch E, Häuser W, Bernardy K, Barth J, Jüni P. Comparative efficacy of pharmacological and non-pharmacological interventions in fibromyalgia syndrome: network meta-analysis. *Ann Rheum Dis.* 2013;72:955–62.
36. Perrot S, Russell IJ. More ubiquitous effects from non-pharmacologic than from pharmacologic treatments for fibromyalgia syndrome: a meta-analysis examining six core symptoms. *Eur J Pain.* 2014;18:1067–80.
37. Vincent A, Whipple MO, McAllister SJ, Aleman KM, St Sauver JL. A cross-sectional assessment of the prevalence of multiple chronic conditions and medication use in a sample of community-dwelling adults with fibromyalgia in Olmsted County Minnesota. *BMJ Open.* 2015;5:e006681.
38. Gore M, Sadosky A, Zlateva G, Clauw D. Initial use of pregabalin, patterns of pain-related pharmacotherapy, and healthcare resource use among older patients with fibromyalgia. *Am J Manag Care.* 2010;16 5 Suppl:S144–53.
39. Rivera J, Vallejo M, Esteve-Vives J. Drug prescription strategies in the treatment of patients with fibromyalgia. *Reumatol Clin.* 2012;8:184–8.
40. Theken KN, Lee CR, Gong L, Caudle KE, Formea CM, Gaedigk A, et al. Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) for CYP2C9 and Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. *Clin Pharmacol Ther.* 2020.
41. Cunningham JL, Evans MM, King SM, Gehin JM, Loukianova LL. Opioid tapering in fibromyalgia patients: Experience from an Interdisciplinary Pain Rehabilitation Program. *Pain Med.* 2016;17:1676–85.
42. Fitzcharles MA, Ste-Marie PA, Gamsa A, Ware MA, Shir Y. Opioid use, misuse, and abuse in patients labeled as fibromyalgia. *Am J Med.* 2011;124:955–60.
43. Derry S, Wiffen PJ, Hauser W, Mücke M, Tolle TR, Bell RF, et al. Oral nonsteroidal anti-inflammatory drugs for fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;3. Cd012322.
44. Gaskell H, Moore RA, Derry S, Stannard C. Oxycodone for pain in fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;9. Cd012329.
45. Moisset X, Trouvin AP, Tran VT, Authier N, Vergne-Salle P, Piano V, et al. [Use of strong opioids in chronic non-cancer pain in adults. Evidence-based recommendations from the French Society for the Study and Treatment of Pain]. *Presse Med.* 2016;45 4 Pt 1:447–62.
46. Thorpe J, Shum B, Moore RA, Wiffen PJ, Gilron I. Combination pharmacotherapy for the treatment of fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;2. Cd010585.
47. Wiffen PJ, Derry S, Moore RA, Aldington D, Cole P, Rice AS, et al. Antiepileptic drugs for neuropathic pain and fibromyalgia - an overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;2013. Cd010567.
48. Wiffen PJ, Derry S, Moore RA, Kalso EA. Carbamazepine for chronic neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;2014. Cd005451.
49. Corrigan R, Derry S, Wiffen PJ, Moore RA. Clonazepam for neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;2012. Cd009486.
50. Moore RA, Wiffen PJ, Derry S, McQuay HJ. Gabapentin for chronic neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011. Cd007938.
51. Hearn L, Derry S, Moore RA. Lacosamide for neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;2. Cd009318.
52. Wiffen PJ, Derry S, Moore RA. Lamotrigine for chronic neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;2013. Cd006044.
53. Zhou M, Chen N, He L, Yang M, Zhu C, Wu F. Oxcarbazepine for neuropathic pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;12. Cd007963.
54. Birse F, Derry S, Moore RA. Phenytoin for neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;2012. Cd009485.
55. Moore RA, Straube S, Wiffen PJ, Derry S, McQuay HJ. Pregabalin for acute and chronic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009. Cd007076.
56. Wiffen PJ, Derry S, Lunn MP, Moore RA. Topiramate for neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;8. Cd008314.
57. Gill D, Derry S, Wiffen PJ, Moore RA. Valproic acid and sodium valproate for neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;2011. Cd009183.
58. Perry R, Leach V, Davies P, Penfold C, Ness A, Churchill R. An overview of systematic reviews of complementary and alternative therapies for fibromyalgia using both AMSTAR and ROBIS as quality assessment tools. *Syst Rev.* 2017;6:97.
59. Nishishinya MB, Rivera J, Alegre C, Pereda CA. [Non pharmacologic and alternative treatments in fibromyalgia]. *Med Clin (Barc).* 2006;127:295–9.
60. Hou WH, Wang TY, Kang JH. The effects of add-on non-invasive brain stimulation in fibromyalgia: a meta-analysis and meta-regression of randomized controlled trials. *Rheumatology (Oxford).* 2016;55:1507–17.
61. Zhu CE, Yu B, Zhang W, Chen WH, Qi Q, Miao Y. Effectiveness and safety of transcranial direct current stimulation in fibromyalgia: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med.* 2017;49:2–9.
62. Deus-Yela J, Soler MD, Pelayo-Vergara R, Vidal-Samsó J. [Transcranial direct current stimulation for the treatment of fibromyalgia: a systematic review]. *Rev Neurol.* 2017;65:353–60.
63. Shekelle PG, Cook IA, Mlake-Lye IM, Booth MS, Beroes JM, Mak S. Benefits and harms of cranial electrical stimulation for chronic painful conditions, depression, anxiety, and insomnia a systematic review. *Annals of Internal Medicine.* 2018;168:414–21.
64. Luedtke K, Rushton A, Wright C, Geiss B, Juergens TP, May A. Transcranial direct current stimulation for the reduction of clinical and experimentally induced pain: a systematic review and meta-analysis. *Clin J Pain.* 2012;28:452–61.
65. Saltychev M, Laimi K. Effectiveness of repetitive transcranial magnetic stimulation in patients with fibromyalgia: a meta-analysis. *Int J Rehabil Res.* 2017;40:11–8.
66. Knijnik LM, Dussan-Sarria JA, Rozisky JR, Torres IL, Brunoni AR, Fregni F, et al. Repetitive transcranial magnetic stimulation for fibromyalgia: Systematic review and meta-analysis. *Pain Pract.* 2016;16:294–304.
67. Marlow NM, Bonilha HS, Short EB. Efficacy of transcranial direct current stimulation and repetitive transcranial magnetic stimulation for treating fibromyalgia syndrome: a systematic review. *Pain Pract.* 2013;13:131–45.
68. Johnson MI, Claydon LS, Herbison GP, Jones G, Paley CA. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;10. Cd012172.
69. Honda Y, Sakamoto J, Hamaue Y, Kataoka H, Kondo Y, Sasabe R, et al. Effects of physical-agent pain relief modalities for fibromyalgia patients: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Res Manag.* 2018;2018, 2930632.
70. Megia Garcia A, Serrano-Munoz D, Bravo-Esteban E, Ando Lafuente S, Avendano-Coy J, Gomez-Soriano J. [Analgesic effects of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) in patients with fibromyalgia: A systematic review]. *Aten Primaria.* 2018.
71. Salazar AP, Stein C, Marchese RR, Plentz RD, Pagnussat AS. Electric stimulation for pain relief in patients with fibromyalgia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Physician.* 2017;20:15–25.
72. Dailey DL, Rakel BA, Vance CG, Liebano RE, Amrit AS, Bush HM, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation reduces pain, fatigue and hyperalgesia while restoring central inhibition in primary fibromyalgia. *Pain.* 2013;154:2554–62.
73. Lauretti GR, Chubaci EF, Mattos AL. Efficacy of the use of two simultaneously TENS devices for fibromyalgia pain. *Rheumatol Int.* 2013;33:2117–22.
74. Carbonario F, Matsutani LA, Yuan SL, Marques AP. Effectiveness of high-frequency transcutaneous electrical nerve stimulation at tender points as

- adjuvant therapy for patients with fibromyalgia. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2013;49:197–204.
75. Mutlu B, Paker N, Bugdayci D, Tekdos D, Kesiktas N. Efficacy of supervised exercise combined with transcutaneous electrical nerve stimulation in women with fibromyalgia: a prospective controlled study. *Rheumatol Int.* 2013;33:649–55.
  76. Löfgren M, Norrbrink C. Pain relief in women with fibromyalgia: a cross-over study of superficial warmth stimulation and transcutaneous electrical nerve stimulation. *J Rehabil Med.* 2009;41:557–62.
  77. Silva TFGd, Suda EY, Marçulo CA, Paes FHDs, Pinheiro GT. Comparação dos efeitos da estimulação elétrica nervosa transcutânea e da hidroterapia na dor, flexibilidade e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. *Fisioterapia e Pesquisa.* 2008;15:118–24.
  78. Di Benedetto P, Iona LG, Zidarich V. Clinical evaluation of S-adenosyl-L-methionine versus transcutaneous electrical nerve stimulation in primary fibromyalgia. *Current Therapeutic Research.* 1993;53:222–9.
  79. Guo XJ, Jia J. Comparison of therapeutic effects on fibromyalgia syndrome between dermal-neurological electric stimulation and electric acupuncture. *Adv Clin Rehabil.* 2005;9:171–3.
  80. Walitt B, Klose P, Fitzcharles MA, Phillips T, Hauser W. Cannabinoids for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;7. Cd011694.
  81. Fitzcharles MA, Baerwald C, Ablin J, Hauser W. Efficacy, tolerability and safety of cannabinoids in chronic pain associated with rheumatic diseases (fibromyalgia syndrome, back pain, osteoarthritis, rheumatoid arthritis): A systematic review of randomized controlled trials. *Schmerz.* 2016;30:47–61.
  82. Skrabek RQ, Galimova L, Ethans K, Perry D. Nabilone for the treatment of pain in fibromyalgia. *J Pain.* 2008;9:164–73.
  83. Ware MA, Fitzcharles MA, Joseph L, Shir Y. The effects of nabilone on sleep in fibromyalgia: results of a randomized controlled trial. *Anesth Analg.* 2010;110:604–10.
  84. Perry R, Terry R, Ernst E. A systematic review of homeopathy for the treatment of fibromyalgia. *Clin Rheumatol.* 2010;29:457–64.
  85. Boehm K, Raak C, Cramer H, Lauche R, Ostermann T. Homeopathy in the treatment of fibromyalgia—a comprehensive literature-review and meta-analysis. *Complement Ther Med.* 2014;22:731–42.
  86. Ernst E. Chiropractic treatment for fibromyalgia: a systematic review. *Clin Rheumatol.* 2009;28:1175–8.
  87. Lauche R, Cramer H, Häuser W, Dobos G, Langhorst J. A Systematic Overview of Reviews for Complementary and Alternative Therapies in the Treatment of the Fibromyalgia Syndrome. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;2015:610615.
  88. Baranowsky J, Klose P, Musial F, Häuser W, Dobos G, Langhorst J. Qualitative systemic review of randomized controlled trials on complementary and alternative medicine treatments in fibromyalgia. *Rheumatol Int.* 2009;30:1–21.
  89. Sutbeyaz ST, Sezer N, Koseoglu F, Kibar S. Low-frequency pulsed electromagnetic field therapy in fibromyalgia: a randomized, double-blind, sham-controlled clinical study. *Clin J Pain.* 2009;25:722–8.
  90. Terhorst L, Schneider MJ, Kim KH, Gozdich LM, Stillely CS. Complementary and alternative medicine in the treatment of pain in fibromyalgia: a systematic review of randomized controlled trials. *J Manipulative Physiol Ther.* 2011;34:483–96.
  91. Theadom A, Croypley M, Smith HE, Feigin VL, McPherson K. Mind and body therapy for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015. Cd001980.
  92. Meeus M, Nijs J, Vanderheiden T, Baert I, Descheemaeker F, Struyf F. The effect of relaxation therapy on autonomic functioning, symptoms and daily functioning, in patients with chronic fatigue syndrome or fibromyalgia: a systematic review. *Clin Rehabil.* 2015;29:221–33.
  93. Yuan SL, Matsutani LA, Marques AP. Effectiveness of different styles of massage therapy in fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. *Man Ther.* 2015;20:257–64.
  94. Bervoets DC, Luijsterburg PA, Alessie JJ, Buijs MJ, Verhagen AP. Massage therapy has short-term benefits for people with common musculoskeletal disorders compared to no treatment: a systematic review. *J Physiother.* 2015;61:106–16.
  95. Li YH, Wang FY, Feng CQ, Yang XF, Sun YH. Massage therapy for fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One.* 2014;9:e89304.
  96. Clar C, Tsertsvadze A, Court R, Hundt GL, Clarke A, Sutcliffe P. Clinical effectiveness of manual therapy for the management of musculoskeletal and non-musculoskeletal conditions: systematic review and update of UK evidence report. *Chiropr Man Therap.* 2014;22:12.
  97. Deare JC, Zheng Z, Xue CC, Liu JP, Shang J, Scott SW, et al. Acupuncture for treating fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013. Cd007070.
  98. Sutherland AM, Clarke HA, Katz J, Katznelson R. Hyperbaric oxygen therapy: A new treatment for chronic pain? *Pain Pract.* 2016;16:620–8.
  99. Cruccu G, Garcia-Larrea L, Hansson P, Keindl M, Lefaucheur JP, Paulus W, et al. EAN guidelines on central neurostimulation therapy in chronic pain conditions. *Eur J Neurol.* 2016;23:1489–99.
  100. Boyles R, Fowler R, Ramsey D, Burrows E. Effectiveness of trigger point dry needling for multiple body regions: a systematic review. *J Man Manip Ther.* 2015;23:276–93.
  101. Casanueva B, Rivas P, Rodero B, Quintill C, Llorca J, González-Gay MA. Short-term improvement following dry needle stimulation of tender points in fibromyalgia. *Rheumatol Int.* 2014;34:861–6.
  102. Courtois I, Cools F, Calsius J. Effectiveness of body awareness interventions in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome: a systematic review and meta-analysis. *J Bodyw Mov Ther.* 2015;19:35–56.
  103. Sluka KA, Clauw DJ. Neurobiology of fibromyalgia and chronic widespread pain. *Neuroscience.* 2016;338:114–29.
  104. Rivera J, Vallejo MA. Fibromyalgia is associated to receiving chronic medications beyond appropriateness: a cross-sectional study. *Rheumatol Int.* 2016;36:1691–9.
  105. Lichtenstein A, Tiosano S, Amital H. The complexities of fibromyalgia and its comorbidities. *Curr Opin Rheumatol.* 2018;30:94–100.
  106. Heidari F, Afshari M, Moosazadeh M. Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta-analysis. *Rheumatol Int.* 2017;37:1527–39.
  107. Lopiz Y, Marcelo H, Arvinus C, Rodriguez-Rodriguez L, García-Fernández C, Marco F. Is fibromyalgia a cause of arthroscopic subacromial decompression failure? *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2019;63:275–80.
  108. Compagnoni R, Gualtierotti R, Luceri F, Sciancalepore F, Randelli PS. Fibromyalgia and shoulder surgery: A systematic review and a critical appraisal of the literature. *J Clin Med.* 2019;8(10).
  109. Blonna D, Bellato E, Marini E, Barbasetti N, Mattei L, Fissore F, et al. Is fibromyalgia a cause of failure in the treatment of a painful shoulder? *Musculoskelet Surg.* 2013;97 Suppl 1:15–22.
  110. D'Apuzzo MR, Cabanela ME, Trousdale RT, Sierra RJ. Primary total knee arthroplasty in patients with fibromyalgia. *Orthopedics.* 2012;35:e175–8.
  111. Bican O, Jacovides C, Pulido L, Saunders C, Parvizi J. Total knee arthroplasty in patients with fibromyalgia. *J Knee Surg.* 2011;24:265–71.
  112. Lorenzo-Gómez MF, Gómez-García A, Padilla-Fernández B, García-Criado FJ, Silva-Abuín JM, Mirón-Canelo JA, et al. [Risk factors for failure after transobturator vaginal tape for urinary incontinence]. *Actas Urol Esp.* 2011;35:454–8.
  113. Skrejborg P, Petersen KK, Kold S, Kappel A, Pedersen C, Østgaard SE, et al. Pre-surgical comorbidities as risk factors for chronic postsurgical pain following total knee replacement. *Clin J Pain.* 2019;35:577–82.
  114. Geller EJ, Babb E, Nackley AG, Zolnoun D. Incidence and risk factors for pelvic pain after mesh implant surgery for the treatment of pelvic floor disorders. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017;24:67–73.
  115. Wilson GC, Quillin RC 3rd, Hanseman DJ, Lewis JD, Edwards MJ, Shaughnessy EA. Incidence and predictors of neuropathic pain following breast surgery. *Ann Surg Oncol.* 2013;20:3330–4.
  116. Brummett CM, Janda AM, Schueller CM, Tsodikov A, Morris M, Williams DA, et al. Survey criteria for fibromyalgia independently predict increased postoperative opioid consumption after lower-extremity joint arthroplasty: a prospective, observational cohort study. *Anesthesiology.* 2013;119:1434–43.
  117. Janda AM, As-Sanie S, Rajala B, Tsodikov A, Moser SE, Clauw DJ, et al. Fibromyalgia survey criteria are associated with increased postoperative opioid consumption in women undergoing hysterectomy. *Anesthesiology.* 2015;122:1103–11.
  118. Westermann RW, Anthony CA, Bedard N, Glass N, Bollier M, Hettrich CM, et al. Opioid consumption after rotator cuff repair. *Arthroscopy.* 2017;33:1467–72.
  119. Rao AG, Chan PH, Prentice HA, Paxton EW, Navarro RA, Dillon MT, et al. Risk factors for postoperative opioid use after elective shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg.* 2018;27:1960–8.
  120. Sodhi N, Moore T, Vakharia RM, Leung P, Seyler TM, Roche MW, et al. Fibromyalgia increases the risk of surgical complications following total knee arthroplasty: A Nationwide Database Study. *J Arthroplasty.* 2019;34:1953–6.
  121. Moore T, Sodhi N, Kalsi A, Vakharia RM, Ehiorobo JO, Anis HK, et al. A nationwide comparative analysis of medical complications in fibromyalgia patients following total knee arthroplasty. *Ann Transl Med.* 2019;7:64.
  122. Donnally CJ 3rd, Vakharia RM, Rush AJ 3rd, Damodar D, Vakharia AJ, Goz V, et al. Fibromyalgia as a Predictor of Increased Postoperative Complications, Readmission Rates, and Hospital Costs in Patients Undergoing Posterior Lumbar Spine Fusion. *Spine (Phila Pa 1976).* 2019;44:E233–8.
  123. Moore T, Sodhi N, Cohen-Levy WB, Ehiorobo J, Kalsi A, Anis HK, et al. Surgical and medical costs for fibromyalgia patients undergoing total knee arthroplasty. *J Knee Surg.* 2019;32:1069–74.
  124. Straub TA. Endoscopic carpal tunnel release: a prospective analysis of factors associated with unsatisfactory results. *Arthroscopy.* 1999;15:269–74.
  125. Henry SL, Crawford JL, Puckett CL. Risk factors and complications in reduction mammoplasty: novel associations and preoperative assessment. *Plast Reconstr Surg.* 2009;124:1040–6.
  126. Jordan SE, Ahn SS, Gelabert HA. Differentiation of thoracic outlet syndrome from treatment-resistant cervical brachial pain syndromes: development and utilization of a questionnaire, clinical examination and ultrasound evaluation. *Pain Physician.* 2007;10:441–52.
  127. Parkman HP, Yates K, Hasler WL, Nguyen L, Pasricha PJ, Snape WJ, et al. Cholecystectomy and clinical presentations of gastroparesis. *Dig Dis Sci.* 2013;58:1062–73.
  128. Fuster D, Muga R. The opioid crisis. *Med Clin (Barc).* 2018;151:487–8.
  129. Wolfe F, Michaud K. Severe rheumatoid arthritis (RA), worse outcomes, comorbid illness, and sociodemographic disadvantage characterize RA patients with fibromyalgia. *J Rheumatol.* 2004;31:695–700.