

# EUROPEAN JOURNAL OF OSTEOPATHY

& Related Clinical Research

Enero – Abril  
Volumen 19 - Número 1  
Revista en Línea Cuatrimestral  
Revisión por Pares

2024

## EDITORIAL

- › Tratamiento osteopático somático y visceral

## ARTÍCULOS

- › Eficacia de las técnicas de osteopatía en la dismenorrea.
- › Efectividad del abordaje osteopático en pacientes con fibromialgia.
- › Efectividad del tratamiento Osteopático en Pacientes con Migraña.
- › Eficacia del tratamiento visceral osteopático en riñón y colon sobre el dolor y la sensibilización lumbar.



## SUMARIO

Quiénes somos .....	3
Equipo editorial .....	4
[ <b>Editorial</b> ] Tratamiento osteopático somático y visceral.....	5
Ángel Oliva Pascual-Vaca (PT, DO, PhD), François Ricard (DO, PhD), Ginés Almazán Campos (PT, DO, PhD).	
[ <b>Revisión sistemática</b> ] Eficacia de las técnicas de osteopatía en la dismenorrea .....	6
Társila Romero Rodríguez (PT, DO), Adrián Ruiz Martínez (PT, DO), Elia Fernández Villamarín (PT, DO)	
[ <b>Revisión</b> ] Efectividad del abordaje osteopático en pacientes con fibromialgia.....	19
Pablo García Ruiz (PT, DO)	
[ <b>Revisión</b> ] Efectividad del tratamiento osteopático en mientes con migraña.....	28
Jaime Moreno Sánchez (PT, DO).	
[ <b>Revisión</b> ] Eficacia del tratamiento visceral osteopático en riñón y colon sobre el dolor y la sensibilización lumbar. ....	38
Jesús Rodríguez de Cote (PT, DO).	

## QUIÉNES SOMOS

European Journal Osteopathy & Related Clinical Research (Eur J Ost Rel ClinRes), es una publicación multidisciplinar, con revisión por pares, electrónica y periódica, dedicada a la información técnica y científica sobre Osteopatía y Ciencias Clínicas, relacionadas con la Salud. Esta revista publica trabajos de investigación originales, informes técnicos, casos y notas clínicas, trabajos de revisión, comentarios críticos y editoriales, así como bibliografía especializada. Usted podrá acceder a ella en la dirección web [www.europeanjournalosteopathy.com](http://www.europeanjournalosteopathy.com). Este sitio web está disponible en veinte idiomas diferentes para facilitar la difusión internacional. Esta revista tiene una periodicidad cuatrimestral, integrada por tres números anuales y se publica en acceso libre a todos sus contenidos, gratuito e inmediato (texto completo), en los idiomas español e inglés. European Journal Osteopathy & Clinical Related Research proviene de la revista anteriormente denominada Osteopatía Científica, la cual se encuentra indexada en SCImago-SCOPUS, SciVerse-Scienedirect, BVS (Biblioteca Virtual en Salud), Elsevier Journals y Latindex. Índice SJR (SCImago Journal & Country Rank) 2010: 0,025. Esta revista se encuentra patrocinada por entidades profesionales y científicas. Los lectores, autores, revisores y bibliotecarios no tendrán que realizar abonos por acceder a sus contenidos (acceso abierto) y es el medio oficial de difusión de las siguientes instituciones: Scientific European Federation of Osteopaths – SEFO (Federación Europea Científica de Osteopatía) y Madrid International Osteopathy School (Escuela Internacional de Osteopatía de Madrid – EOM). LOPD: De acuerdo con lo contemplado en la Ley 15/1999, de 13 de Diciembre, le informamos que sus datos personales forman parte de un fichero automatizado de la Escuela de Osteopatía de Madrid. Ud. Tiene la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición en los términos establecidos en la legislación vigente, dirigiendo su solicitud por escrito a: Escuela de Osteopatía de Madrid, C/ Saturnino Calleja, 1 28002 de Madrid ( España).

[VOLVER A SUMARIO](#)

## EQUIPO EDITORIAL

Citado como: Apellido, Nombre (nombre abreviado) - Título - Institución - País.

### CONSEJO DE DIRECCIÓN EDITORIAL

**Ricard, François** (Ricard F) – PhD, DO – Scientific European Federation of Osteopaths. Paris. France.  
**Almazán, Ginés** (Almazán G) – PhD – Escuela de Osteopatía de Madrid. Madrid. Spain.  
**Oliva Pascual-Vaca, Ángel** (Oliva Pascual-Vaca A) – PhD, DO – University of Seville. Spain.

### CONSEJO ASESOR CIENTÍFICO

**Patterson, Michael M** (Patterson MM) - PhD, DO(HON) - Nova Southeastern University. Ft. Lauderdale. USA.  
**King, Hollis H** (King HH) - PhD, DO - UW DFM Osteopathic Residency Program - Madison. USA.  
**Hruby, Raymond J** (Hruby RJ) - DO, MS, FAAO - Scientific Editor American Academy of Osteopathy. Indiana. USA.  
**Sánchez Alcázar, José A** (Sánchez-Alcázar JA) - PhD, MD - University Pablo Olavide. Spain.  
**Moreno Fernández, Ana María** (Moreno-Fernández AM) - PhD, MD - University of Seville. Spain.  
**Escarabajal Arrieta, María Dolores** (Escarabajal MD) - PhD - University of Jaén. Spain.  
**Ordoñez Muñoz, Francisco Javier** (Ordoñez FJ) - PhD, MD - University of Cádiz. Spain.  
**Rosety Rodríguez, Manuel** (Rosety-Rodríguez M) - PhD, MD - University of Cádiz. Spain.  
**Torres Lagares, Daniel** (Torres-Lagares D) - PhD, DDS - University of Seville. Spain.  
**Munuera Martínez, Pedro Vicente** (Munuera PV) - PhD, DPM - University of Seville. Spain.  
**Medina-Mirapeix, Frances** (Medina-Mirapeix F) - PT, PhD - University of Murcia. Spain.  
**Carrasco Páez, Luis** (Carrasco L) - PhD - University of Seville. Spain.  
**Rosety Rodríguez, Ignacio** (Rosety I) - MD, PhD - University of Cádiz. Spain.  
**Domínguez Maldonado, Gabriel** (Domínguez G) - PhD, DPM - University of Seville. Spain.  
**Riquelme Agulló, Inmaculada** (Riquelme I) - PT, PhD - University of Illes Balears. Spain.  
**Gutiérrez Domínguez, María Teresa** (Gutiérrez MT) - PhD - University of Seville. Spain.  
**Fernández Domínguez, Juan Carlos** (Fernandez-Dominguez JC) – PT, PhD – University of Illes Balears. Spain.  
**Heredia Rizo, Alberto Marcos** (Heredia-Rizo AM) – PT, PhD – University of Seville. Spain.

### CONSEJO DE REDACCIÓN Y REVISIÓN

**González Iglesias, Javier** (González-Iglesias J) - PhD, DO - Madrid International Osteopathy School. Madrid. Spain.  
**Palomeque del Cerro, Luis** (Palomeque-del-Cerro L) - PhD, DO - University of Rey Juan Carlos. Spain.  
**Sañudo Corrales, Francisco de Borja** (Sañudo B) - PhD - University of Seville. Spain.  
**Méndez Sánchez, Roberto** (Méndez-Sánchez R) - PT, DO - University of Salamanca. Spain.  
**De Hoyo Lora, Moisés** (De Hoyo M) - PT, PhD - University of Seville. Spain.  
**García García, Andrés** (García-García A) - PhD - University of Seville. Spain.  
**Renan Ordine, Romulo** (Renan-Ordine R) - PhD, DO - Madrid International Osteopathy School. Sao Paulo. Brasil.  
**Lomas Vega, Rafael** (Lomas-Vega R) - PhD, PT - University of Jaén. Spain.  
**Molina Ortega, Francisco Javier** (Molina F) – PT, PhD – University of Jaen. Spain.  
**Boscá Gandía, Juan José** (Boscá-Gandía JJ) – PT, DO – Escuela de Osteopatía de Madrid. Madrid. Spain.  
**Franco Sierra, María Ángeles** (Franco MA) – PhD, DO – University of Zaragoza. Spain.  
**Torres Gordillo, Juan Jesús** (Torres JJ) – PhD – University of Seville. Spain.  
**Sandler, Steve** (Sandler S) -PhD, DO – British School of Osteopathy. London. UK.  
**Lerida Ortega, Miguel Ángel** (Ortega MA) – PT, PhD, DO – University of Jaen. Spain.  
**Cortés Vega, María Dolores** (Cortés MD) – PT, PhD – University of Seville. Spain.  
**Mansilla Ferragut, Pilar** (Mansilla-Ferragut P) – PT, DO – Escuela de Osteopatía de Madrid. Madrid. Spain.  
**Fernández Seguí, Lourdes María** (Fernández LM) – PT, PhD – University of Seville. Spain.  
**Vaquero Garrido, Aitor** (Vaquero-Garrido A) – PT – Escuela de Osteopatía de Madrid. Madrid. Spain.  
**Oliva Pascual-Vaca, Jesús** (Oliva-Pascual-Vaca J) – PhD, DO – Escuela Universitaria Francisco Maldonado. Osuna. Spain  
**Hernández Xumet, Juan Elicio** (Hernández-Xumet JE) – PT, DO, PhD – University of La Laguna. Spain.  
**Rodríguez López, Elena Sonsoles** (Rodriguez-Lopez ES) – PT, DO, PhD – University Camilo José Cela. Spain.  
**Saavedra Hernández, Manuel** (Saavedra-Hernandez M) – PT, DO, PhD – University of Almería. Spain.  
**Puente González, Ana Silvia** (Puente-González AS) – PT, PhD – University of Salamanca. Spain.

## [ EDITORIAL ]

# TRATAMIENTO OSTEOPÁTICO SOMÁTICO Y VISCERAL

Ángel Oliva Pascual-Vaca (PT, DO, PhD)<sup>1</sup>; François Ricard (DO, PhD)<sup>1</sup>; Ginés Almazán Campos (PT, DO, PhD)<sup>1</sup>.

Comenzamos el 2024 con ilusiones renovadas, y desde European Journal Osteopathy & Related Clinical Research les traemos varios trabajos de interés sobre temáticas diversas. Concretamente, en esta ocasión tendrán a su disposición 4 trabajos de revisión.

A nivel visceral, se aborda la efectividad del tratamiento osteopático en situaciones clínicas que van desde trastornos ginecológicos como la dismenorrea hasta patologías renales como la litiasis renal, pasando por el estreñimiento.

En el ámbito somático, podrán encontrar una revisión sobre el abordaje osteopático en la migraña.

Por último, otro de los artículos aborda el rol del tratamiento manual en la fibromialgia.

En caso de que les gusten estas temáticas, pensamos que pueden ser de su interés otras lecturas que vinculan estos ámbitos. Nos referimos a trabajos que muestran la importancia del sistema visceral en el dolor somático (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31726685/>), en la migraña (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8093831/>) y en la sensibilización de la fibromialgia (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28683025/>).

VOLVER A SUMARIO

Autor de correspondencia: [angeloliva@us.es](mailto:angeloliva@us.es)

(Ángel Oliva Pascual-Vaca)

ISSN on line: 2173-9242

© 2024 – Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved

[www.europeanjournalosteopathy.com](http://www.europeanjournalosteopathy.com)

[info@europeanjournalosteopathy.com](mailto:info@europeanjournalosteopathy.com)

## [ REVISIÓN SISTEMÁTICA ] EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE OSTEOPATÍA EN LA DISMENORREA

Társila Romero Rodríguez (PT, DO)<sup>1,2</sup>; Adrián Ruiz Martínez (PT, DO)<sup>2</sup>; Elia Fernández Villamarín (PT, DO)<sup>4</sup>.

Recibido el 16 de febrero de 2022; aceptado el 14 de marzo de 2022.

**Introducción:** La dismenorrea es una afección que se manifiesta como un dolor abdominal bajo intenso justo antes o durante la menstruación. Es el problema ginecológico más común en mujeres de todas las edades y razas y suele producir absentismo laboral y escolar, así como limitaciones en las actividades sociales y deportivas. Se cree que la producción y liberación excesiva de prostaglandinas durante la menstruación por el endometrio causa hiper-contractilidad del útero y, por consiguiente, el dolor y los calambres característicos de este síndrome.

**Objetivos:** Evaluar la efectividad de las técnicas de osteopatía en el manejo del dolor menstrual en dismenorrea primaria y secundaria en comparación con otro tipo de terapias o grupo control.

**Material y métodos:** Se incluyeron ensayos clínicos identificados en PubMed-Medline, Scopus, PEDro, Scielo, Enfispo, WoS, Cinahl, Lilacs y Cochrane hasta noviembre de 2021. Para realizar las búsquedas se combinaron las palabras clave menstrual pain y dysmenorrhea con los siguientes términos: musculoskeletal manipulation,

osteopathic manipulative treatment, osteopath\*, physical therapy, OMT, spinal manipulation, osteopathic medicine, osteopathic treatment, osteopathic manipulation, connective tissue manipulation y neuromuscular manual therapy.

**Resultados:** Fueron seleccionados 12 artículos para la presente revisión (7 ensayos clínicos aleatorizados, 4 estudios piloto y 1 estudio cuasiexperimental). Las técnicas empleadas fueron heterogéneas e incluyeron la aplicación de distintas modalidades de osteopatía y tratamiento del tejido conectivo. En casi todos los estudios, el tratamiento osteopático y de terapia manual alivió significativamente el dolor y mejoró la calidad de vida de mujeres con dismenorrea.

**Conclusiones:** Los resultados apoyan la utilización del tratamiento osteopático y de terapia manual para la reducción del dolor en pacientes con dismenorrea. No obstante, la evidencia de la que se dispone actualmente es limitada y se necesita mayor investigación en este ámbito para poder extraer conclusiones definitivas.

### PALABRAS CLAVE

- › Terapia física
- › Manipulaciones músculo-esqueléticas
- › OMT
- › Dismenorrea
- › Dolor menstrual

VOLVER A SUMARIO

Autor de correspondencia: [tarsilacaldelas@hotmail.com](mailto:tarsilacaldelas@hotmail.com)  
(Társila Romero Rodríguez)

ISSN on line: 2173-9242

© 2024 – Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved

[www.europeanjournalosteopathy.com](http://www.europeanjournalosteopathy.com)

[info@europeanjournalosteopathy.com](mailto:info@europeanjournalosteopathy.com)

<sup>1</sup> Balneario de Caldelas de Tui, Tui, España.

<sup>2</sup> Laboratorio de Neuroquímica de la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo, Pontevedra, España.

<sup>3</sup> Clínica Marem, Ortigueira, España.

<sup>4</sup> Alba Bar Fisioterapia y Osteopatía, Vigo, España.

## INTRODUCCIÓN

La dismenorrea se define como calambres dolorosos que ocurren justo antes o durante la menstruación<sup>1</sup>. Es el problema ginecológico más común en mujeres de todas las edades y razas. Los síntomas secundarios incluyen náuseas, vómitos, fatiga, dolor de espalda y cabeza, mareos y diarrea<sup>2</sup>. Es una de las causas más comunes de dolor pélvico y suele producir absentismo laboral y escolar, así como limitaciones en las actividades sociales y deportivas en adolescentes y mujeres jóvenes. Los síntomas suelen comenzar en la adolescencia<sup>2-4</sup>.

Cuando la dismenorrea no presenta patología subyacente se considera primaria. La dismenorrea secundaria es el resultado de una patología pélvica específica causada por lesiones adquiridas en la pelvis menor, que incluyen endometriosis, inflamación pélvica crónica, fibromas uterinos y anomalías anatómicas y funcionales de los órganos reproductores<sup>1</sup>. Los síntomas incluyen menorragia, sangrado intermenstrual, dispareunia, sangrado poscoital e infertilidad<sup>3</sup>.

Si bien la etiología del dolor en la dismenorrea primaria aún no está del todo clara, actualmente se acepta que hay un incremento anormal de la actividad uterina, por aumento en la producción de prostaglandinas asociada a una caída en los niveles de esteroides ováricos en el momento de la menstruación. Como consecuencia, se produce una hiper-contractibilidad del miometrio y una isquemia del endometrio por vasoconstricción arteriolar, imponiendo una hipersensibilidad de las fibras nerviosas a los estímulos nociceptivos<sup>5,6</sup>. Otros factores que pueden contribuir al mecanismo patológico de la dismenorrea son la dieta, la edad temprana de la menarquia, el estrés, la duración y la gravedad de los períodos menstruales, así como la aparición del síndrome premenstrual (SPM). También hay estudios que sugieren un papel de los factores sociales y psicológicos<sup>1-4,7</sup>.

En la dismenorrea primaria el pico de dolor suele situarse entre las 24 y las 48 h, coincidiendo con el momento de máximo flujo sanguíneo, y suele remitir a los 2 o 3 días, con la disminución del volumen sanguíneo. En la dismenorrea secundaria el dolor puede comenzar antes del inicio del sangrado menstrual y permanecer después de su final (8 a 72 h)<sup>4,8</sup>.

En lo concerniente a los tratamientos disponibles, los fármacos antiinflamatorios no esteroideos se utilizan como tratamiento de primera línea de la dismenorrea primaria.

En el estudio de Fernández Martínez et al.<sup>9</sup>, el 90% de las mujeres con dismenorrea se automedicaron y el 80% de ellas lo hizo sin ningún tipo de prescripción médica. En este sentido, en diversos estudios se ha observado que la automedicación de esta población de pacientes es alta<sup>9</sup>.

La anticoncepción hormonal también se considera como terapia de primera línea para la dismenorrea primaria. Dado que tanto los anticonceptivos orales combinados como las opciones de progesterona sola que producen la reducción o el cese de la menstruación son eficaces para reducir los síntomas de la dismenorrea primaria, la elección del agente hormonal será por la preferencia de la paciente con respecto a la vía de administración, la eficacia anticonceptiva y la posibilidad de anomalías en el sangrado<sup>6</sup>.

El diagnóstico de esta afección menstrual se basa, principalmente, en una anamnesis detallada en la que las preguntas se orientan a los síntomas. Asimismo, también resulta compatible con la dismenorrea primaria el examen físico que revela un útero de tamaño normal, móvil, no doloroso y la ausencia de secreción mucopurulenta, nodularidad útero-sacra o una masa anexial<sup>6</sup>. El examen pélvico negativo y la normalidad de las pruebas de laboratorio confirman la dismenorrea primaria y sirven como diagnóstico diferencial de la dismenorrea secundaria<sup>5</sup>.

Por otro lado, la práctica de la osteopatía fue fundada en 1874 por Andrew Taylor Still en Estados Unidos<sup>10</sup>. Para la Organización Mundial de la Salud, la osteopatía es una medicina complementaria y alternativa que consiste en técnicas manuales para el diagnóstico y tratamiento de diversas afecciones. La osteopatía enfatiza el papel del sistema musculoesquelético en la salud y promueve la función óptima de los tejidos corporales mediante el uso de una amplia variedad de técnicas manuales<sup>11</sup>. Los procedimientos de manipulación espinal pueden ser efectivos debido a la conexión mecánica entre el sacro y el útero a través de uniones ligamentosas, así como la conexión neurológica entre la función uterina y las raíces nerviosas sacras. Las manipulaciones espinales que afectan la posición sacra, hacen que disminuya la tensión en el ligamento ancho del útero y la salida de las raíces nerviosas de la pelvis, pudiendo aliviar así el dolor menstrual<sup>12</sup>.

Derivado del tratamiento de manipulación osteopática, la terapia cráneo sacra consiste en técnicas fasciales aplicadas entre el cráneo y el sacro. Además de liberar las estructuras miofasciales, esta técnica tiene como

objetivo normalizar la actividad simpática, que suele aumentar en pacientes con dolor crónico, modificando los ritmos corporales cráneo-sacros. Se ha demostrado que la reducción de la excitación fisiológica y el cambio a modo parasimpático mejoran la capacidad del cuerpo para la regulación fisiológica y la relajación de los tejidos, así como también disminuyen el dolor crónico<sup>13-15</sup>. Los datos empíricos fiables sobre los diferentes tipos de técnicas utilizadas en la práctica osteopática son limitados, fundamentalmente por la escasa representatividad de las muestras estudiadas<sup>10,16</sup>.

Existe una alta prevalencia de dismenorrea entre las estudiantes universitarias en España (76,5%), lo que está en línea con otros estudios internacionales entre jóvenes universitarias<sup>17-19</sup>. Sin embargo, la prevalencia mundial de dismenorrea oscila entre el 50% y el 90%<sup>20-22</sup>. Es posible que esta discrepancia se deba a que el diagnóstico de la dismenorrea varía según la edad de las mujeres incluidas en las muestras de los estudios<sup>9</sup>. De forma similar, la literatura internacional carece de evidencia científica consistente con respecto a la prevalencia de la dismenorrea primaria, informando varias tendencias de entre el 45 y el 95%, que podrían deberse a los diferentes métodos de medición y definiciones utilizados en todo el mundo<sup>23</sup>.

El prolongado curso físico de la dismenorrea primaria exige enfoques terapéuticos complementarios y un manejo holístico para estas pacientes, que no pongan en riesgo su calidad de vida<sup>3</sup>. Por lo que resulta fundamental establecer un enfoque que pueda aliviar los síntomas de las personas que padecen esta afección menstrual, garantizando la máxima eficacia terapéutica y bienestar<sup>23</sup>.

En línea con lo anterior, la correlación entre los factores psicológicos y la dismenorrea primaria se ha descrito detalladamente en la literatura<sup>24,25</sup>. La experiencia de dolor menstrual recurrente aumenta el riesgo de trastornos mentales y, en especial, de estrés, ansiedad y depresión, pero también abuso de alcohol y trastornos somáticos<sup>25</sup>.

En suma, si bien las prácticas de medicina alternativa y complementaria a la tradicional son ampliamente aceptadas por las mujeres que padecen dismenorrea, la evidencia científica disponible sobre esta temática es controvertida. Por este motivo, es necesario realizar una revisión sistemática en la que se analice la literatura existente en este ámbito, con el fin de comprobar la eficacia de estas técnicas para el tratamiento de la dismenorrea.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La presente revisión sistemática se realizó de acuerdo a las pautas establecidas por la Declaración PRISMA<sup>26</sup>. Las búsquedas se llevaron a cabo en las bases de datos especializadas *PubMed-Medline*, *Scopus*, *Web of Science*, *PEDro*, *Scielo*, *Enfispo*, *WoS*, *Cinahl*, *Lilacs* y *Cochrane* en noviembre de 2021. No se estableció ninguna limitación temporal para la selección de los estudios.

Para la identificación de los artículos, las palabras clave menstrual pain y dysmenorrhea fueron introducidas en las bases de datos en combinación con los siguientes términos: "*musculoskeletal manipulation*", "*osteopathic manipulative treatment*", "*spinal manipulation*", "*osteopath\**", "*osteopathic medicine*", "*osteopathic treatment*", "*osteopathic manipulation*", "*physical therapy*", "*OMT*", "*connective tissue manipulation*" y "*neuromuscular manual therapy*". Todos estos términos se combinaron mediante la utilización de los operadores booleanos *AND* y *OR*.

### Criterios de selección de los estudios

Se incluyeron ensayos clínicos y estudios cuasi-experimentales sobre la efectividad del tratamiento osteopático en la dismenorrea, con puntuación  $\geq 4$  en la escala PEDro, publicados en inglés, español, portugués o italiano. Fueron descartados excluidos aquellos estudios en los que el tratamiento osteopático se aplicase conjuntamente con un tratamiento farmacológico.

### Evaluación de la calidad metodológica

Tras la selección de los artículos definitivos que forman parte de la presente revisión, la calidad metodológica de cada ensayo incluido fue evaluada mediante la escala PEDro<sup>39-41</sup>, una herramienta diseñada para evaluar la calidad metodológica de los ensayos clínicos. La escala PEDro presenta un total de 11 ítems, a partir de los cuales evalúa la validez externa e interna de cada estudio, así como la calidad de la información estadística aportada por sus autores.

### Extracción de datos

Los datos que fueron extraídos de los estudios incluían: autor(es) y año de publicación, tipo de estudio, puntuación otorgada en la escala PEDro, tamaño de la muestra, tipo de intervención, instrumentos de evaluación y/o variables analizadas, resultados y conclusiones.

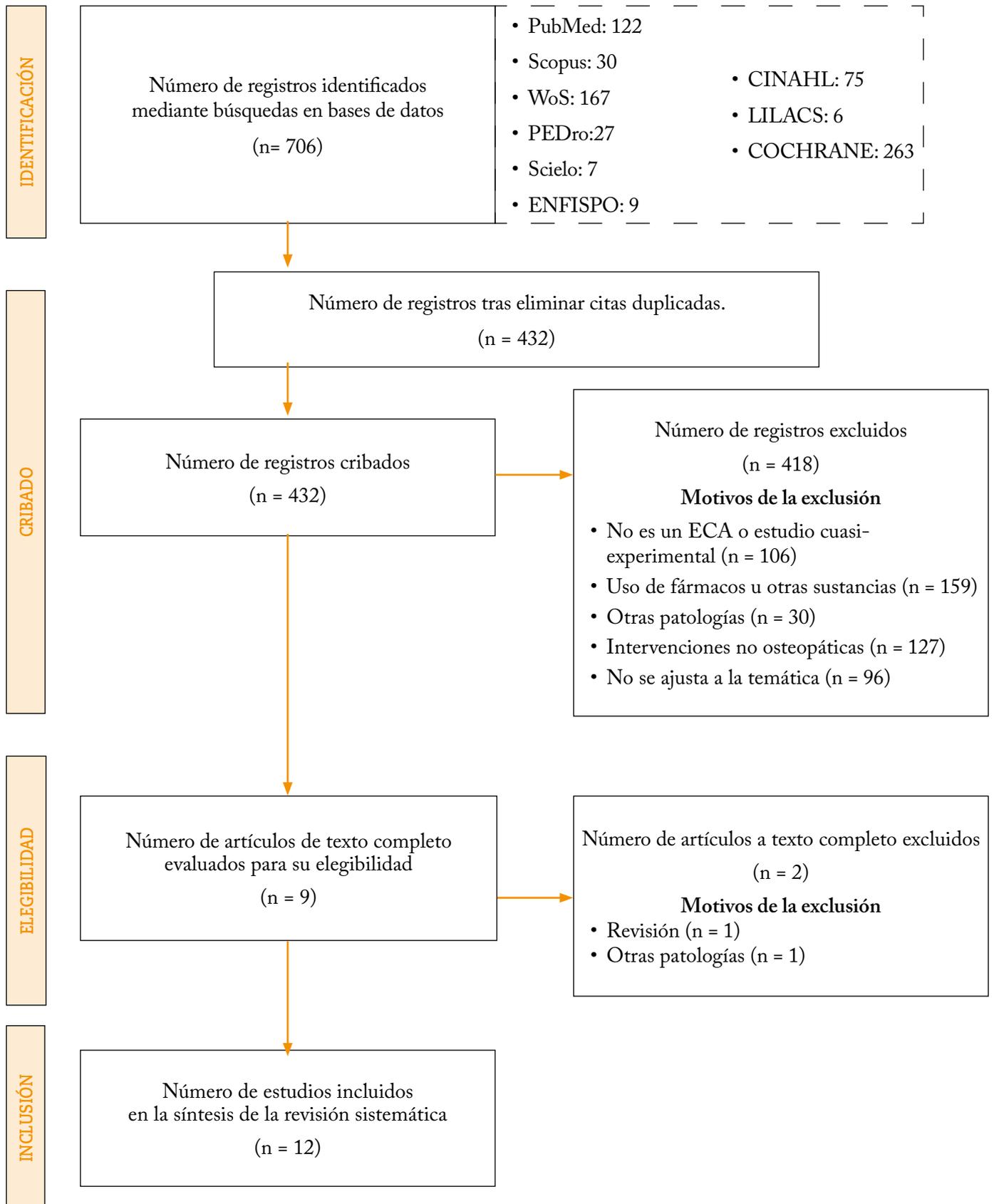


Figura 1. Diagrama de flujo para selección de los artículos, según la Declaración PRISMA.

REFERENCIA/ TIPO DE ESTUDIO/ PUNTUACIÓN PEDRO	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<b>Hondras et al.</b> <sup>27</sup> 1999 ECA PEDro 7	N= 138 mujeres Rango de edad: 18-45 años Grupo 1 (GE): n= 69 Edad: 31,1 IMC: 25,9 Grupo 2 (GC): n= 69 Edad: 29,7 IMC: 24,9	GE → TME T10-L5 y ASI bilateral. GC → placebo. En ambos grupos, el tratamiento se realizó el 1er día de los ciclos 2, 3 y 4; y el tratamiento profiláctico de 3 visitas durante los 7 días previos a los ciclos 3 y 4	EVA, MSQy concentración plasmática de KDPGF2a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La puntuación de la EVA disminuyó para ambos grupos, sin diferencias significativas (p= 0,44).</li> <li>No hubo cambios significativos en los niveles de KDPGF2a antes y después del tratamiento (p= 0,15).</li> </ul>	La TME no mostró los beneficios esperados.
<b>Ruchi y Arumugam</b> <sup>28</sup> 2012 ECA PEDro: 8	N= 30 mujeres Rango de edad: 18-25 años Grupo 1 (GE1): Edad: 24 IMC: 20,02 Grupo 2 (GE2): Edad: 23,8 IMC: 21,92 Grupo 3 (GC): Edad: 23,1 IMC: 21,88	GE1 → ejercicio (abdominales y suelo pélvico y caminar), excepto durante el periodo menstrual. GE2 → TM (HVLA) durante los 3 primeros días menstruación y ejercicio (abdominales y suelo pélvico) durante un mes. GC → sin tratamiento	EVA, escala de fatiga, escala de náusea y ROM lumbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La puntuación de la EVA disminuyó para GE2 en comparación con GC y GE1 (P&lt;0,05).</li> <li>El GE2 experimentó una mejora significativa en flexión lumbar, extensión lumbar y flexión lateral lumbar en comparación con GC y GE1 (P&lt;0,05).</li> </ul>	Las técnicas de manipulación fueron eficaces para el alivio del dolor propio de la DP.
<b>Molins et al.</b> <sup>29</sup> 2014 ECA PEDro: 11	N= 40 mujeres Grupo 1 (GE): N= 20 Edad: 30 ± 6,63 Grupo 2 (GC): N= 20 Edad: 30 ± 5,83	GE → TGP. GC → placebo.	EVA, PPT y niveles de catecolaminas y serotonina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La TGP redujo significativamente el dolor pélvico lumbar auto-percibido (p=0,003). Además, aumentó significativamente el PPT de ASI en ambos lados (ASI derecha p=0,001 y ASI izquierda p=0,001).</li> <li>La TGP incrementó el nivel plasmático de serotonina (p=0,045).</li> </ul>	La TGP aplicada bilateralmente resultó eficaz para el tratamiento del dolor en mujeres con DP.

REFERENCIA/ TIPO DE ESTUDIO/ PUNTUACIÓN PEDRO	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<b>Schwerla et al.</b> <sup>30</sup> 2014 ECA PEDro: 7	N= 52 mujeres Grupo 1 (GE): N=25 Edad: 31,8 ± 13,2 Grupo 2 (GC): N= 27 Edad: 34.9 ± 7,9	GE → Técnicas directas (High Velocity Thrust, técnica de EM, liberación miofascial), técnicas indirectas (técnicas funcionales, equilibrio, tensión ligamentosa) y técnicas viscerales y/o craneales. Durante 3 ciclos menstruales. GC → no tratamiento.	NRS, SF-36, nº de días de sangrado y dosis de medicación utilizada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El GE experimentó una mayor disminución de la intensidad y la duración del dolor en comparación con el GC (p&lt;0,0005).</li> <li>El GE reportó una mejora significativa de la calidad de vida en comparación con el GC (p=0,015).</li> <li>El consumo de AINEs disminuyó un 75% en el GE.</li> </ul>	Las técnicas osteopáticas fueron beneficiosas para las mujeres que padecían DP.
<b>Barassi et al.</b> <sup>31</sup> 2018 ECA PEDro: 8	N= 60 mujeres Grupo 1 (G1): N=30 Grupo 2 (G2): N=30	G1 → TNM (recto del abdomen, el diafragma, ligamentos ilio-lumbar, sacro-ilíaco y sacro-tuberoso, psoas ilíaco, piriforme y cuadrado lumbar). 8 sesiones 2 veces/semana, durante 4 semanas. G2 → TF (ibuprofeno y naproxeno).	EVA y PAIN_LENGTH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los tratamientos tuvieron efectos similares en la mejora del dolor (EVA = -49% para TF y -45% para TNM).</li> <li>La TNM redujo en mayor medida la duración del dolor en comparación con la TF (PAIN_LENGTH= -70% contra -31% para TF).</li> </ul>	La TNM fue más eficaz que la TF para la reducción del dolor en mujeres con DP.
<b>Zecchillo et al.</b> <sup>32</sup> 2017 ECA PEDro: 8	N= 26 mujeres Grupo 1 (GE): N=13 Edad: 25,92 ± 5,63 IMC: 22,37 ± 2,17 Grupo 2 (GC): N=13 Edad: 27,84 ± 6,93 IMC: 21,89 ± 1,43	GE → OMT (liberación miofascial, terapia cráneo-sacra, HVLA, tensión ligamentosa equilibrada, EM, tensión-contra esfuerzo y técnicas de tejidos blandos). GC → placebo.	NRS, SF-12 y PGIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La OMT redujo significativamente el dolor menstrual (85%) y mejoró la calidad de vida en comparación con el GC.</li> </ul>	La OMT fue eficaz para aliviar el dolor menstrual en mujeres con DP.

REFERENCIA/ TIPO DE ESTUDIO/ PUNTAJACIÓN PEDRO	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<b>Özgül et al.</b> <sup>33</sup> 2018 ECA PEDro: 8	N= 40 mujeres Grupo 1 (GE): N= 20 Edad: 20,5 IMC: 20,3  Grupo 2 (GC): N= 20 Edad: 20 IMC: 21,3	GE → MTC (regiones sacra, lumbar, torácica inferior y pélvica anterior). 5 días/semana, desde el día estimado de ovulación hasta el siguiente período.  GC → placebo.	EVA, PCS, MSQ, MAQ y nº medicamentos usados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El MTC mejoró significativamente el dolor, el uso de medicamentos, PCS y MSQ (<math>p=0.001</math>), así como la percepción de la menstruación como un evento natural (<math>p=0.029</math>).</li> <li>No se detectaron diferencias significativas entre los grupos para algunos aspectos de MAQ (<math>p&gt;0.05</math>).</li> </ul>	El MTC fue un tratamiento eficaz a corto plazo para la dismenorrea
<b>Boesler et al.</b> <sup>34</sup> 1993 Ensayo clínico piloto PEDro: 6	N= 12 mujeres Rango de edad: 22-36 años	GE → OMT isométricos e isotónicos, procedimientos de energía muscular, movilización sacroiliaca, HVLA en charnela toraco-lumbar, entrada torácica, cervicales y técnicas articulatorias.  GC → placebo.	Medición de resistencia cutánea y EMG.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El OMT redujo significativamente la actividad EMG y abolió la actividad espontánea EMG en todos los sujetos que tenían calambres menstruales.</li> </ul>	El OMT alivió el dolor lumbar y los cólicos menstruales propios de la dismenorrea.
<b>Koljohn et al.</b> <sup>35</sup> 1992 Ensayo clínico piloto PEDro: 7	N= 45 mujeres Rango de edad: 20-49 años ( $\bar{X}$ : 30,3)  Grupo 1 (GE): N=24  Grupo 2 (GC): N=21	GE → TME de T10 y L5-S1 y las ASI.  GC → placebo.	EVA, MSQ y niveles de prostaglandinas en sangre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>TME redujo significativamente la percepción del dolor y el nivel de malestar menstrual.</li> <li>Se observó una reducción similar de los niveles plasmáticos de KDGPF2a en el GE y en el GC.</li> </ul>	El tratamiento osteopático tuvo efectos prometedores en el alivio del dolor y la angustia de la DP
<b>Espinosa y Fernández</b> <sup>36</sup> 2021 Ensayo clínico piloto PEDro: 8	N= 13 mujeres Grupo 1 (G1): N=6 Edad: 31,4 ± 7,67  Grupo 2 (G2): N=7 Edad: 25 ± 2,94	G1 → PS y TM en musculatura abdominal, aductora de la cadera y suelo pélvico.  G2 → termoterapia y estiramientos en la misma musculatura.  En ambos grupos el tratamiento duró 1 h y se realizó 2 veces/ciclo.	EVA, FSFI, EuroQol-5D, Escala Daniels, ROM y PERFECT.	<ul style="list-style-type: none"> <li>G1 obtuvo una mejora clínica significativa del dolor (<math>p=0,018</math>) y una mejora en la calidad de vida (<math>p&lt;0,05</math>) en comparación con G2.</li> <li>No hubo cambios significativos en el resto de las variables.</li> </ul>	Los resultados respaldan la eficacia clínica del tratamiento específico del síndrome de dolor miofascial.

REFERENCIA/ TIPO DE ESTUDIO/ PUNTAJACIÓN PEDRO	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<b>Barcikowska et al.</b> <sup>38</sup> 2021 Ensayo clínico piloto PEDro: 8	N= 6 mujeres Grupo 1 (G1): N=3 Edad: 22 IMC: 21  Grupo 2 (G2): N=3 Edad: 21 IMC: 24	<b>G1</b> → TM (movilización del diafragma, relajación post-isométrica, terapia de PG según Travell & Simons y normalización del suelo pélvico). 3 sesiones de 45 min, 1 vez/semana.  <b>G2</b> → Ibuprofeno (400 mg) 3 veces/día.	NRS y niveles de hormonas sexuales en sangre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La TM tuvo un efecto analgésico y alivió el dolor del cuadrado lumbar, psoasiliaco, TFL, piriforme, isquiotibiales y aductores.</li> <li>En el G2 no hubo mejoría en la flexibilidad ni reducción del dolor muscular.</li> </ul>	La TM mejoró la flexibilidad muscular y tuvo una eficacia comparable a la del ibuprofeno en el alivio del dolor menstrual.
<b>Wurn et al.</b> <sup>37</sup> 2011 Estudio cuasi-experimental PEDro: 7	N= 32 mujeres IMC: 19,2-24,8  Estudio 1: N=14 Edad: 33,8  Estudio 2: N=18 Edad: 37,4	<b>Estudio 1</b> → análisis retrospectivo del efecto sobre la dispareunia en mujeres con endometriosis.  <b>Estudio 2</b> → análisis prospectivo del efecto sobre la dispareunia y la dismenorrea en mujeres con endometriosis.  Cada sujeto se sometió a 20 horas de la técnica de Wurn para abordar las adherencias y restricciones en la movilidad de los tejidos blandos en el abdomen y el suelo pélvico	FSFI y escala de dolor de Mankoski.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La FSFI mejoró significativamente en general (p=0.001) para todos los dominios de la función sexual, incluida la dispareunia (p&lt;0.001) en los análisis retrospectivos.</li> <li>La escala de dolor de Mankoski mostró mejoras significativas en el ciclo menstrual (p&lt;0.014), dismenorrea (p=0.008) y dispareunia (p=0.001) en los análisis prospectivos.</li> </ul>	La técnica de Wurn fue eficaz para el tratamiento de la dispareunia y la dismenorrea.

**Abreviaturas:** AINEs, antiinflamatorios no esteroideos; ASI, articulaciones sacroiliacas; DP, dismenorrea primaria; ECA, ensayo clínico aleatorizado; EM, energía muscular; EuroQol-5D, cuestionario de salud autopercebida; EVA, escala visual analógica; FSFI, índice de función sexual femenina; G1, grupo 1; G2, grupo 2; GC, grupo control; GE, grupo experimental; HVLA, high velocity, low amplitude; KDPPGF2a, F2a, 15-ceto-13,14-dihidro-prostaglandina; MAQ, cuestionario de actitud menstrual; MDQ, cuestionario de distrés menstrual; MSQ, cuestionario de síntomas menstruales; MTC, manipulación del tejido conectivo; NRS, escala de calificación numérica del dolor; OMT, tratamiento manipulativo osteopático; PCS, escala de catastrofismo del dolor; PERFECT, escala de contractibilidad global de la musculatura estriada del suelo pélvico; PG, puntos gatillo; PGIC, escala de impresión global del paciente; PPT, cantidad mínima de presión necesaria para provocar malestar o dolor; PS, punción seca; ROM, rango de movimiento articular; RP, reflexología podal; SF-12 y SF-36, 12 or 36-Item Short Form Health Survey; TENS, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea; TF, terapia farmacológica; TFL, tensor de la fascia lata; TGP, técnica global de la pelvis; TM, terapia manual; TME, terapia manipulacional espinal; TNM, terapia neuromuscular; VMSS, Verbal Multidimensional Scoring System.

**Tabla 1.** Características y resultados de los estudios revisados.

## RESULTADOS

Tras realizar las búsquedas en las bases de datos se identificaron un total de 706 artículos. Después de eliminar los duplicados, el título y resumen de los 432 artículos resultantes fueron examinados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión previamente citados. Tras este proceso, 418 registros fueron excluidos por los motivos que aparecen resumidos en la Figura 1. Los estudios restantes se leyeron a texto completo y, finalmente, 12 estudios fueron incluidos en la presente revisión sistemática para su posterior análisis<sup>27-38</sup>. En la Figura 1 se presenta detalladamente el proceso de selección seguido durante la revisión.

La Tabla 1 muestra los resultados obtenidos tras el análisis de los 12 estudios incluidos en esta revisión. El número de mujeres incluidas en las muestras es muy variado con un total de 494, cubriendo un rango desde 638 y 13.827 mujeres. Las edades de las participantes estaban comprendidas entre los 1827 y los 4935 años con una media de edad de 28,09 años, aproximadamente. La mayor parte de los estudios trabajaron con mujeres con dismenorrea primaria y nulíparas, mientras que Wurn et al.<sup>37</sup> realizaron un estudio cuasi-experimental comparativo en mujeres con dismenorrea asociada a endometriosis, es decir, casos de dismenorrea secundaria.

En lo concerniente al tipo de intervención, varios estudios utilizaron técnicas de terapia manual (TM)<sup>32-36,38</sup>, terapia neuromuscular (TNM)<sup>31,35</sup>, tratamiento manipulativo osteopático (OMT)<sup>32,34</sup>, manipulación del tejido conectivo (MTC)<sup>33</sup> y su combinación.

Para la evaluación de la eficacia de estas intervenciones, si bien algunos estudios utilizaron grupo control sin tratamiento o placebo, otros establecieron comparaciones con otras técnicas, o tratamientos farmacológicos. Asimismo, se han utilizado un amplio abanico de escalas y cuestionarios para evaluar el dolor: escala visual analógica (EVA), escala de calificación numérica del dolor (NRS), escala de catastrofismo del dolor (PCS), la calidad de vida 12-Item short form health survey (SF-12), índice de función sexual femenina (FSFI) y el malestar menstrual de las mujeres (cuestionario de síntomas menstruales (MSQ), cuestionario de actitud menstrual (MAQ)) detallados en las tablas.

## DISCUSIÓN

En la presente revisión sistemática se analizaron los principales efectos del tratamiento de osteopatía, tanto en la dismenorrea primaria como en la secundaria. En general,

los estudios incluidos concluyen que estas intervenciones son útiles para el manejo del dolor y la mejora de la calidad de vida de las pacientes con dismenorrea, a excepción de un estudio en el que no se demostró eficacia<sup>27</sup>. No obstante, la evidencia disponible todavía es insuficiente, por lo que es necesario seguir investigando los beneficios en este ámbito.

En lo concerniente al tipo de tratamientos estudiados, se han aplicado una amplia variedad de técnicas que incluyen OMT, tratamiento de tejido conjuntivo, liberación miofascial, etc. Esto dificulta establecer comparaciones o extraer conclusiones rigurosas de los resultados obtenidos en los estudios, pues emplearon intervenciones heterogéneas, en las cuales los tiempos, el número de sesiones y los objetivos fueron diferentes.

Las investigaciones se centraron en valorar la eficacia de las distintas modalidades de intervención osteopática en una amplia gama de variables relacionadas con la dismenorrea, incluidos el dolor, los síntomas menstruales, función sexual o consumo de medicamentos. Para medir estas variables, se han utilizado tanto instrumentos que valoran datos subjetivos, como otros que valoran datos objetivos. Los datos subjetivos se obtuvieron administrando un amplio abanico de escalas y cuestionarios para evaluar el dolor (EVA, NRS o PCS), la calidad de vida (SF-12, SF-36 o PGIC) y el malestar menstrual de las mujeres (MSQ y MAQ), entre otros. Por su parte, los datos objetivos se evaluaron usando niveles plasmáticos de KDPGF2a, catecolaminas y serotonina, hormonas sexuales, electromiografía (EMG) y evaluando el umbral de dolor por presión (PPT).

En general, las intervenciones demostraron ser eficaces para reducir la intensidad y la duración del dolor lumbar y abdominal, el síntoma cardinal de la dismenorrea. Asimismo, algunos estudios también reportaron mejoras en la sensación de angustia de las mujeres que padecían esta afección menstrual. En conjunto, la mejora inducida por los distintos tratamientos en la sintomatología característica de la dismenorrea se ha relacionado con un menor consumo de medicamentos para paliar el dolor menstrual y una importante optimización de la calidad de vida de las mujeres que la padecen.

Respecto a la duración y el seguimiento de las intervenciones, la mayoría de los estudios se realizaron durante un corto periodo de tiempo, que van desde un día<sup>29,35</sup> o un ciclo menstrual<sup>32,33</sup>, hasta 4 ciclos menstruales<sup>27</sup>. Sólo en uno<sup>37</sup> de los trabajos se realizó un seguimiento post-in-

intervención. Esto deja entrever la necesidad de diseñar protocolos de mayor duración y promover un adecuado seguimiento post-intervención en los estudios futuros, que permita comprobar si los efectos logrados se mantienen en el tiempo<sup>42</sup>.

En relación al diseño de los estudios incluidos en la presente revisión, 7 eran ensayos clínicos aleatorizados, 4 estudios piloto y 1 estudio cuasiexperimental. Para evaluar la calidad metodológica de cada ECA se empleó la escala PEDro y se comprobó que todos, a excepción del estudio de Boesler et al.<sup>34</sup>, eran de una calidad metodológica alta (puntuación: >6). En este sentido, cabe resaltar la necesidad de diseñar e implementar ECAs con cegamiento doble, para alcanzar una mayor validez interna<sup>42</sup> y controlar los posibles sesgos en las investigaciones. De este modo, se podrían obtener relaciones causa-efecto para comprobar si la intervención con distintos procedimientos es realmente efectiva para el tratamiento de la dismenorrea.

Por otro lado, las muestras de las intervenciones fueron heterogéneas, cubriendo un rango de entre 6 mujeres en el estudio de Barcikowska et al.<sup>38</sup> a 138 participantes en el trabajo de Hondras et al.<sup>27</sup>. En general, las muestras fueron pequeñas, pues 9 estudios tuvieron menos de 50 participantes. Además, solo dos estudios<sup>27,29</sup> realizaron un cálculo para determinar el tamaño muestral necesario para poder extrapolar los datos obtenidos a la población representada<sup>43,44</sup>. Por ello, se hace preciso optimizar la validez externa de los estudios futuros.

En lo concerniente a la etiología, predominaron los estudios de dismenorrea primaria frente a los de dismenorrea secundaria. Se demuestra así que la dismenorrea primaria es el problema ginecológico más común en las mujeres que menstrúan, siendo una causa frecuente de absentismo laboral y escolar que ocasiona pérdidas muy cuantiosas y nada subestimables<sup>6,45</sup>.

### Limitaciones

Algunos de los estudios incluidos han empleado diversas modalidades terapéuticas de forma combinada y han comparado sus efectos con los producidos por otras técnicas o intervenciones farmacológicas. Por otra parte, la gran heterogeneidad de los instrumentos de evaluación empleados en cada estudio dificultó considerablemente la comparación de los resultados. Asimismo, aunque los resultados analizados sugieren que las intervenciones produjeron mejoras significativas en los síntomas de la

dismenorrea, la evidencia de que estos efectos se mantuvieran a largo plazo fue limitada.

---

## CONCLUSIONES

---

En la amplia mayoría de los estudios incluidos en la presente revisión, la aplicación de distintas modalidades de osteopatía se asoció con una importante mejora de la sintomatología propia de la dismenorrea. En general, los procedimientos empleados resultaron eficaces para reducir la duración y la intensidad del dolor característico de esta afección menstrual y, por consiguiente, reducir el consumo de medicamentos antiinflamatorios. Asimismo, algunas técnicas también aliviaron otros síntomas, incluyendo la angustia y mejorando el estado de ánimo, lo que se asoció con una importante optimización de la calidad de vida de las mujeres con dismenorrea.

No obstante, los datos analizados también reflejan la existencia de limitaciones sustanciales en los estudios, incluida la utilización de una heterogeneidad de técnicas, la aplicación conjunta de varias intervenciones, el limitado seguimiento post-intervención o el tamaño reducido de algunas muestras, entre otros. Estas limitaciones dificultan la extracción de conclusiones rigurosas y ponen de relieve la necesidad de seguir investigando en este ámbito para poder alcanzar un nivel de evidencia superior.

---

## CONFLICTOS DE INTERESES

---

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Barcikowska Z, Rajkowska-Labon E, Grzybowska ME, Hansdorfer-Korzon R, Zorena K. *Inflammatory markers in dysmenorrhea and therapeutic options*. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(4):1191.
2. Kannan P, Claydon LS. *Some physiotherapy treatments may relieve menstrual pain in women with primary dysmenorrhea: a systematic review*. J Physiother. 2014;60(1):13-21.
3. Osayande AS, Mehulic S. *Diagnosis and Initial Management of Dysmenorrhea*. Am Fam Physician. 2014;89(5):341-6.

4. López-Liria R, Torres-Álamo L, Vega-Ramírez FA, García-Luengo AV, Aguilar-Parra JM, Trigueros-Ramos R, et al. *Efficacy of Physiotherapy Treatment in Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(15):7832.
5. *Dismenorrea en la adolescencia*<sup>2013</sup>. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-pdf-S0304501314001757>
6. Ferries-Rowe E, Corey E, Archer JS. *Primary dysmenorrhea: diagnosis and therapy*. Obstet Gynecol. 2020;136(5):1047-58.
7. Hailemeskel S, Demissie A, Assefa N. *Primary dysmenorrhea magnitude, associated risk factors, and its effect on academic performance: evidence from female university students in Ethiopia*. Int J Womens Health. 2016;8:489-96.
8. Yusoff Dawood M. *Nonsteroidal antiinflammatory drugs and reproduction*. Am J Obstet Gynecol. 1993;169(5):1255-65.
9. Fernández-Martínez E, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML. *Lifestyle and prevalence of dysmenorrhea among Spanish female university students*. PLoS ONE. 2018;13(8):e0201894.
10. Guillaud A, Darbois N, Monvoisin R, Pinsault N. *Reliability of diagnosis and clinical efficacy of visceral osteopathy: a systematic review*. BMC Complement Altern Med. 2018;18:65.
11. Franke H, Franke J-D, Fryer G. *Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: a systematic review and meta-analysis*. BMC Musculoskelet Disord. 2014;15(1):286.
12. Holtzman DA, Petrocco-Napuli KL, Burke JR. *Prospective case series on the effects of lumbosacral manipulation on dysmenorrhea*. J Manipulative Physiol Ther. 2008;31(3):237-46.
13. Porges SW. *The polyvagal theory: phylogenetic substrates of a social nervous system*. Int J Psychophysiol. 2001;42(2):123-46.
14. Upledger JE, Vredevoogd JD. *Perspective Craniosacral therapy part I: its origins and development*. 1<sup>a</sup> ed. Vol. 6. *An introduction to the craniosacral system*. Eastland Pr. 2019. 367p.
15. Abenavoli A, Badi F, Barbieri M, Bianchi M, Biglione G, Dealessi C, et al. *Cranial osteopathic treatment and stress-related effects on autonomic nervous system measured by salivary markers: A pilot study*. J Bodyw Mov Ther. 2020;24(4):215-21.
16. Guillaud A, Darbois N, Monvoisin R, Pinsault N. *Reliability of Diagnosis and Clinical Efficacy of Cranial Osteopathy: A Systematic Review*. PLoS ONE. 2016;11(12):e0167823.
17. Alsaleem MA. *Dysmenorrhea, associated symptoms, and management among students at King Khalid University, Saudi Arabia: An exploratory study*. J Fam Med Prim Care. 2018;7(4):769-74.
18. Yesuf TA, Eshete NA, Sisay EA. *Dysmenorrhea among University Health Science Students, Northern Ethiopia: Impact and Associated Factors*. Int J Reprod Med. 2018;2018:1-5.
19. Ameade EPK, Amalba A, Mohammed BS. *Prevalence of dysmenorrhea among University students in Northern Ghana; its impact and management strategies*. BMC Womens Health. 2018;18:39.
20. Ortiz MI. *Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence, impact and treatment*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010;152(1):73-7.
21. Jiang W, Hua X-G, Hu C-Y, Li F-L, Huang K, Zhang X-J. *The prevalence and risk factors of menstrual pain of married women in Anhui Province, China*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018;229:190-4.
22. Righarts A, Osborne L, Connor J, Gillett W. *The prevalence and potential determinants of dysmenorrhoea and other pelvic pain in women: a prospective study*. BJOG Int J Obstet Gynaecol. 2018;125(12):1532-9.
23. Tsonis O, Gkrozou F, Barmpalia Z, Makopoulou A, Siafaka V. *Integrating lifestyle focused approaches into the management of primary dysmenorrhea: impact on quality of life*. Int J Womens Health. 2021;13:327-36.

24. Pakpour AH, Kazemi F, Alimoradi Z, Griffiths MD. *Depression, anxiety, stress, and dysmenorrhea: a protocol for a systematic review.* Syst Rev. 2020;9:65.
25. Bajalan Z, Moafi F, MoradiBaglooei M, Alimoradi Z. *Mental health and primary dysmenorrhea: a systematic review.* J Psychosom Obstet Gynaecol. 2019;40(3):185-94.
26. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Group TP. *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement.* PLOS Med. 2009;6(7):e1000097.
27. Hondras MA, Long CR, Brennan PC. *Spinal manipulative therapy versus a low force mimic maneuver for women with primary dysmenorrhea: a randomized, observer-blinded, clinical trial.* Pain. 1999;81(1-2):105-14.
28. Ruchi S, Arumugam N. *Effect of spinal manipulation in primary dysmenorrhoea.* Indian J Physiother Occup Ther. 2012;6(2):100-104.
29. Molins-Cubero S, Rodríguez-Blanco C, Oliva-Pascual-Vaca A, Heredia-Rizo AM, Bosca-Gandía JJ, Ricard F. *Changes in pain perception after pelvis manipulation in women with primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial.* Pain Med U S. 2014;15(9):1455-63.
30. Schwerla F, Wirthwein P, Rütz M, Resch K-L. *Osteopathic treatment in patients with primary dysmenorrhoea: a randomised controlled trial.* Int J Osteopath Med. 2014;17(4):222-31.
31. Barassi G, Bellomo RG, Porreca A, Di Felice PA, Prosperi L, Saggini R. *Somato-visceral effects in the treatment of dysmenorrhea: neuromuscular manual therapy and standard pharmacological treatment.* J Altern Complement Med. 2018;24(3):291-9.
32. Zecchillo D, Acquati A, Aquino A, Pisa V, Uberti S, Ratti S. *Osteopathic manipulative treatment of primary dysmenorrhea and related factors: a randomized controlled trial.* Int J Med Res Health Sci. 2017;6(11):165-174.
33. Özgül S, Üzelpasaci E, Orhan C, Baran E, Bektaş MS, Akbayrak T. *Short-term effects of connective tissue manipulation in women with primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial.* Complement Ther Clin Pract. 2018;33:1-6.
34. Boesler D, Warner M, Alpers A, Finnerty EP, Kilmore MA. *Efficacy of high-velocity low-amplitude manipulative technique in subjects with low-back pain during menstrual cramping.* J Am Osteopath Assoc. 1993;93(2):203-8, 213-4.
35. Kokjohn K, Schmid DM, Triano JJ, Brennan PC. *The effect of spinal manipulation on pain and prostatic glandin levels in women with primary dysmenorrhea.* J Manipulative Physiol Ther. 1992;15(5):279-85.
36. Espinosa Díaz M, Fernández Cabellos C. *Relación entre dismenorrea y síndrome de dolor miofascial. Perspectiva desde la fisioterapia. Estudio piloto aleatorizado.* Fisioterapia. 2021;43(1):5-11.
37. Wurn BF, Wurn LJ, Patterson K, King CR, Scharf ES. *Decreasing Dyspareunia and Dysmenorrhea in Women with Endometriosis via a Manual Physical Therapy: Results from Two Independent Studies.* J Endometr. 2011;3(4):188-96.
38. Barcikowska Z, Rajkowska-Labon E, Grzybowska ME, Hansdorfer-Korzon R, Wąż P, Zorena K. *Zecchillo.* Healthcare. 2021;9(6):617.
39. Cashin AG, McAuley JH. *Clinimetrics: Physiotherapy Evidence Database (PEDro) scale.* J Physiother. 2020;66(1):59.
40. Maher CG, Sherrington C, Herbert RD, Moseley AM, Elkins M. *Reliability of the PEDro scale for rating quality of randomized controlled trials.* Phys Ther. 2003;83(8):713-21.
41. Sherrington C, Herbert RD, Maher CG, Moseley AM. *PEDro. A database of randomized trials and systematic reviews in physiotherapy.* Man Ther. 2000;5(4):223-6.
42. Gérvás J, Pérez Andrés C. *Evaluación de las intervenciones en salud: la búsqueda del equilibrio entre la validez interna de los resultados y la validez externa de las conclusiones.* Rev Esp Salud Pública. 2008;82(6):577-9.
43. Otzen T, Manterola C. *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio.* Int J Morphol. 2017;35(1):227-32.

44. Whitehead AL, Julious SA, Cooper CL, Campbell MJ. *Estimating the sample size for a pilot randomised trial to minimise the overall trial sample size for the external pilot and main trial for a continuous outcome variable*. Stat Methods Med Res. 2016;25(3):1057-73.
45. Coco AS. *Primary Dysmenorrhea*. Am Fam Physician. 1999;1-60(2):489-496.

VOLVER A SUMARIO

## [ REVISIÓN ]

# EFECTIVIDAD DEL ABORDAJE OSTEOPÁTICO EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA

Pablo García Ruiz (PT, DO)<sup>1</sup>.

Recibido el 11 de febrero de 2023; aceptado el 21 de marzo de 2023.

**Introducción:** La fibromialgia (FM) es un síndrome doloroso con otros síntomas sistémicos asociados, como fatiga, afectación del sueño, cefaleas, disfunción cognitiva, además de otras alteraciones sensitivas y sensoriales. La FM representa en España el tercer diagnóstico más común en las consultas de reumatología afectando a un 2,4% de la población. Aunque la etiopatogenia de dicha enfermedad es relacionada por gran parte de la comunidad científica con el SNC, el paradigma de esta se encuentra en continuo cambio dada la relación de la FM con la autoinmunidad e incluso con enfermedades de origen infeccioso.

**Objetivos:** Analizar la evidencia científica sobre la efectividad terapéutica del tratamiento osteopático en el abordaje de pacientes diagnosticados de FM. Por otro lado, se pretende evaluar más concretamente la efectividad de la terapia craneosacral en este tipo de pacientes.

**Material y métodos:** Se realizaron búsquedas de artículos científicos sobre FM y osteopatía, en las bases de datos *PubMed*, *Web of Science*, *SCIELO*, *Dialnet* y *Cochrane Database*, entre 2002 y 2022 usando la combinación, mediante operadores booleanos, de palabras claves recogidas en el Descriptor de Ciencias de la Salud (DeCS).

**Resultados:** Se incluyeron 9 estudios en los que se demuestra que la osteopatía y la terapia craneosacral mejoran la sintomatología de la FM, disminuyendo sobre todo el dolor. Por otro lado, se evidencia el papel complementario de la osteopatía a programas multimodal de ejercicios y al tratamiento farmacológico.

**Conclusiones:** La aplicación del tratamiento osteopático y la terapia craneosacral contribuyen a la mejora del dolor en pacientes con FM además de otros síntomas asociados como la ansiedad y la depresión.

### PALABRAS CLAVE

- › Fibromialgia
- › Medicina Osteopática
- › Terapia Craneosacral
- › Terapia Manual
- › Terapia Manipulativa Osteopática.

VOLVER A SUMARIO

Autor de correspondencia: [pablogaru.fisioterapia@gmail.com](mailto:pablogaru.fisioterapia@gmail.com)  
(Pablo García Ruiz)

ISSN on line: 2173-9242

© 2024 – Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved

[www.europeanjournalosteopathy.com](http://www.europeanjournalosteopathy.com)

[info@europeanjournalosteopathy.com](mailto:info@europeanjournalosteopathy.com)

<sup>1</sup> Clínica ANSAR, Fisioterapia, Jerez de la Frontera, Cádiz, España

---

## INTRODUCCIÓN

---

La fibromialgia (FM) es un síndrome que se caracteriza, principalmente, por dolor crónico generalizado además de síntomas sistémicos que pueden estar o no asociados, tales como fatiga, afectación del sueño, cefaleas, disfunción cognitiva, alteraciones sensitivas, sensoriales y otras<sup>1</sup>.

Siendo el tercer diagnóstico más común en las consultas de reumatología, en España, se estima que el 2,4% de la población padece dicha enfermedad. La franja de edad más común para el diagnóstico es entre los 40-50 años de edad. Además, es un síndrome asociado principalmente a la mujer, siendo su prevalencia en esta de un 4,49% en comparación a 0.29% en hombres<sup>2,3,4</sup>.

El sistema nervioso central sirve como factor clave para entender la patogenia de la FM. Según estudios realizados con resonancia magnética, se han observado variaciones en el volumen de la materia gris así como cambios en la matriz neural y en el sistema de modulación endógena del dolor<sup>5</sup>. Sin embargo, el paradigma sobre la etiopatogenia de la enfermedad está en continuo cambio, desde su relación con agentes infecciosos<sup>6-8</sup> hasta su reciente nexos con la autoinmunidad, ya que además de ser común la comorbilidad de esta con enfermedades autoinmunes y reumáticas, se ha propuesto que la FM debe considerarse como enfermedad propia dentro del espectro de trastornos autoinmunitarios<sup>9</sup>.

Además, no puede despreciarse el papel que juegan factores psicológicos, así como eventos traumáticos, ya que estos fueron probados como altamente prevalentes en sujetos con FM<sup>10</sup>.

Dada la complejidad de su etiología así como la variabilidad de síntomas que presenta, la valoración y diagnóstico de la FM es cada vez más discutida. A pesar de los avances en la comprensión del proceso patológico, la FM permanece sin diagnosticar en un 75 % de individuos con esta afección<sup>11</sup>.

Actualmente, en consulta de reumatología es todavía común el uso del diagnóstico mediante la identificación de puntos dolorosos según los criterios descritos en 1990 por la Sociedad Americana de Reumatología (ACR). Estos criterios son la presencia de dolor generalizado durante más de 3 meses, un umbral de dolor a la presión del punto sensible de 4 kg/cm y la existencia de 11 o más puntos sensibles activos<sup>12</sup>. Sin embargo, en 2010, se abandonó dicho método de diagnóstico y la misma ACR

sugirió la aplicación de nuevos criterios diagnósticos que consideren el número de regiones dolorosas del cuerpo evaluando además la presencia y gravedad de la fatiga, dificultad cognitiva, falta de descanso, sueño y la extensión de los síntomas somáticos<sup>13</sup>.

El enfoque terapéutico es ante todo farmacológico, incluyendo cuatro amplias clases de medicamentos constituidas por medicamentos antiepilépticos, antidepresivos tricíclicos

(ATC), inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) e inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina (IRSN)<sup>14</sup>.

Ante este enfoque farmacocentrista la alternativa se establece en el ejercicio terapéutico de moderada intensidad, mindfulness, masoterapia, acupuntura... modalidades que recopilan una mejora relativa en la clínica de los pacientes de FM ante estudios de baja calidad metodológica<sup>15</sup>.

Ante las diferentes propuestas diagnósticas y terapéuticas, el objetivo de esta revisión es conocer el efecto del tratamiento osteopático en pacientes con FM.

---

## MATERIAL Y METODOS

---

### Estrategia de búsqueda.

Se ha llevado a cabo un trabajo de revisión de la literatura científica mediante una búsqueda sistematizada, la cual tuvo lugar en octubre de 2022, en las bases de datos PubMed, Web of Science, SCIELO, Dialnet y Cochrane Library utilizando principalmente las palabras claves recogidas en el Descriptor de Ciencias de la Salud (DeCS) Fibromyalgia, Osteopathic Medicine, Osteopathic Treatment, Craniosacral massage, Manual Therapy, Manipulation therapy, Musculoskeletal Manipulation, Spinal Manipulation, Osteopath\*. Estas palabras han sido combinadas y modificadas, junto a otras, con los operadores booleanos OR y AND.

### Criterios de selección del estudio

Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados, publicados en inglés o español, desde el año 2002 hasta el mes de octubre del año 2022, sobre el abordaje osteopático y terapia cráneo-sacra en pacientes con FM. Además, con el objetivo de seleccionar los estudios con mayor calidad metodológica, se incluyeron únicamente aquellos

ensayos cuya valoración en la escala PEDro fuese mayor o igual a 4.

Los sujetos, mujeres y/o hombres mayores de 18 años, debían no haber sido previamente intervenidos quirúrgicamente. Además, se excluyeron aquellos artículos en los que la técnica empleada fuese común a diferentes disciplinas de la terapia manual, como por ejemplo la liberación miofascial, siempre y cuando en el artículo no se hiciese mención alguna a la osteopatía.

### Evaluación de calidad.

Para evaluar la calidad metodológica de los estudios incluidos en esta revisión, se ha usado la escala PEDro (Physiotherapy Evidence Database scale).<sup>16</sup> Dicha escala, presenta una serie de ítems para identificar de forma rápida la validez externa (criterio 1, el cual no se incluye en la puntuación final), la validez interna (criterios 2-9) y la información estadística para la interpretación de resultados (criterios 10 y 11) de ensayos clínicos. Dependiendo de la puntuación obtenida, se clasifican los estudios como de calidad baja (menor de 4), moderada (4-5), buena (6-8) o excelente (9-10)<sup>17</sup>.

### Extracción de datos.

Tras la selección de los estudios y la evaluación de calidad de ellos, se realizó una extracción de datos, en la que se obtuvo la siguiente información: referencia bibliográfica, tamaño de muestra, evaluación, tipo de intervención, resultados y conclusiones.

## RESULTADOS

Tras realizar la búsqueda bibliográfica en las diferentes bases de datos, la combinación de términos que arrojó mejores resultados en dichos buscadores fue la siguiente: ((((((osteopathic) OR osteopathy) OR osteopath) OR manipulation) OR manual therapy) OR craniosacral therapy) AND (fibromyalgia). Concretamente, se obtuvieron un total de 383 resultados, de los cuales, 34 fueron en PubMed, 59 en Web of Science, 62 en SCIELO, 108 en Dialnet y 120 en Cochrane Library. Tras eliminar los duplicados se identificaron 316 estudios. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, tras la lectura del título y resumen se desearon 262. Finalmente, se descartaron 45 tras la lectura a texto completo, por lo que se realizó una extracción de datos de nueve ensayos clínicos aleatorizados. (Figura 1).

Teniendo en cuenta la escala PEDro, entre los artículos seleccionados tenemos 2 de excelente calidad metodológica, 6 de buena calidad y tan sólo uno de calidad moderada.

Para facilitar su lectura, los datos considerados de mayor relevancia han sido sintetizados en las siguientes tablas (Tabla 1)

## DISCUSION

Una vez llevada a cabo la revisión de la literatura actual sobre el abordaje osteopático en pacientes con FM, y posterior análisis de los artículos seleccionados, podemos evidenciar que el efecto de la medicina osteopática no sólo alcanza a la variable dolor, en la cual se reportan mejoras en la mayoría de estudios revisados<sup>20,23,25,26,27,28</sup>, sino también en otros aspectos a tener en cuenta en pacientes aquejados por dicha enfermedad como son los índices de calidad de vida<sup>20,23</sup>, ansiedad<sup>23</sup>, depresión<sup>27</sup> o incluso mejoras posturales<sup>23</sup>.

El único artículo donde se lleva a cabo un estudio comparativo entre la osteopatía y un fármaco es el de Marske et al.<sup>20</sup>, en el cual, se comparan tratamiento osteopático, tratamiento combinado de osteopatía y gabapentina; y solo gabapentina. En este caso, se evidencia resultados favorables tanto en el tratamiento combinado en base a la mejora del dolor según la escala de evaluación del dolor Wong Baker (WBF) así como en el tratamiento aislado de osteopatía en relación a la evaluación de cambios en la salud general según la escala de Impresión de Salud Clínica Global (CGI). Cabe destacar que las mejoras han sido recogidas únicamente en base a dos escalas que aparecen con exclusividad en este artículo. Sin embargo, no existen mejoras significativas en la medición mediante algometría de puntos sensibles, la cual representa la vía favorita para la cuantificación del dolor en pacientes con FM para la gran mayoría de autores de esta revisión<sup>20,23,25,26,27</sup>. Por otro lado, tampoco existen mejoras significativas en la puntuación del Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia (FIQ), que es el más usado para el registro del impacto de la enfermedad sobre el estado de salud general<sup>20,24,27</sup> junto al cuestionario SF-36<sup>24,28</sup>. A pesar de los buenos resultados recogidos, el hecho de no existir más evidencia escrita sobre estudios comparativos con fármacos, así como que la mejora haya sido registrada en base a escalas poco usadas por la comunidad científica, hace difícil afirmar con solidez que el tratamiento osteopático sea mejor alternativa al farmacológico en pacientes con FM.

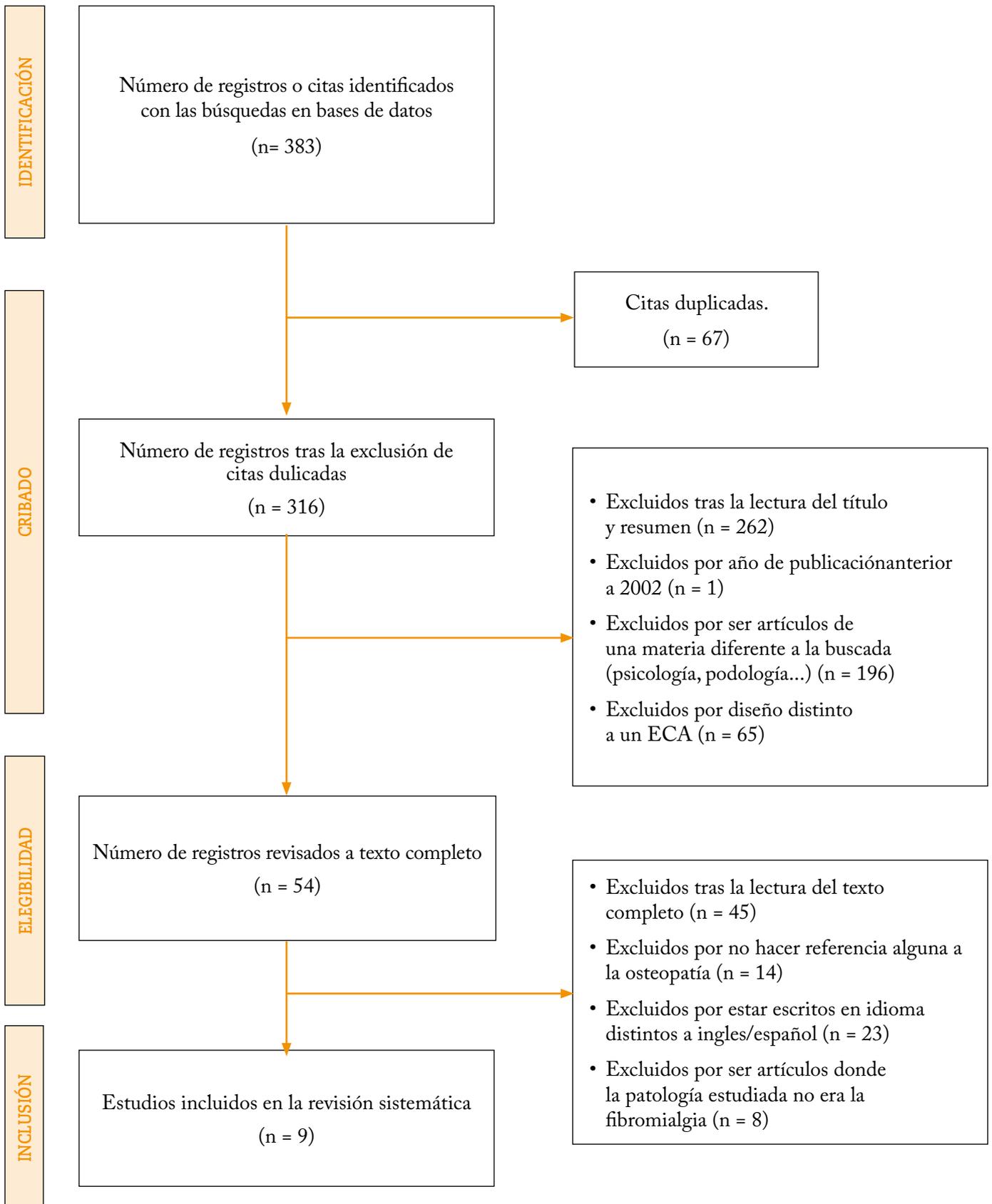


Figura 1. Diagrama de flujo.

AUTOR	MUESTRA	EVALUACIÓN	INTERVENCIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Marske et al. <sup>20</sup> 2018 ECA, PEDro 7	Total: 29 • Edad: 18-65 • Mujeres: 27 • Hombres: 2	WBF, CGI, FIQ, PPT.	<b>Grupo Gabapentina:</b> 900 mg diarios. <b>Grupo OMM:</b> tto osteopático individualizado. <b>Grupo combinado:</b> tto osteopático + gabapentina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras significativas en grupo OMM (<math>p &lt; 0,01</math>) y combinado (<math>p = 0,03</math>) en WBF.</li> <li>Disminución significativa (<math>p &lt; 0,01</math>) en CGI en el grupo OMM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tto combinado de OMM y gabapentina es eficaz y clínicamente seguro en el abordaje del paciente con FM</li> </ul>
Albers et al. <sup>21</sup> 2017 ECA PEDro 7	Total: 50 • Edad: >18 • Mujeres: 48 • Hombres: 2	VAS, PPT, FIQ	<b>Grupo GOT:</b> Tto osteopático protocolizado. <b>Grupo OI:</b> Tto osteopático individualizado. <b>Grupo Control.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución del dolor en VAS de 7.2 a 4.7 en el grupo OI, de 6.3 a 4.3 en el grupo GOT.</li> <li>No diferencias significativas en FIQ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tto osteopático presentan mejoras en la intensidad del dolor en pacientes con FM.</li> </ul>
Gamber et al. <sup>26</sup> 2017, ECA, PEDro 4	Total: 24 • Edad: 30-65 • Mujeres: 24 • Hombres: 0	PPI, SEQ, HIAQ, CES-D, PPT.	<b>Grupo Tto Osteopático.</b> <b>Grupo Tto Osteopático +</b> Autocuidados y ejercicios. Terapia en ptos. Sensibles <b>Grupo control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora significativa en el grupo de Tto Osteopático + Autocuidados y ejercicios en el desarrollo de AVDs y dolor en comparación a grupo control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las técnicas combinadas de osteopatía y medicina tradicional mejoran la eficacia en el tto de la FM en comparación al tratamiento médico convencional.</li> </ul>
Castro-Sánchez et al. <sup>27</sup> 2014 ECA PEDro 9	Total: 89 • Edad: 18-70 • Mujeres: 48 • Hombres: 41	FIQ, CES-D, PSQI, McPPI, PPT	<b>G. E:</b> Protocolo de tto. Osteopático. <b>G. C:</b> No recibió tto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora en hombres de síntomas depresivos y ptos sensibles.</li> <li>Mejora en mujeres del dolor según McPPI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La terapia manual osteopática presenta mejoras en el dolor y en los diferentes síntomas en pacientes con FM. La terapia manual osteopática presenta mejoras en el dolor y en los diferentes síntomas en pacientes con FM.</li> </ul>

AUTOR	MUESTRA	EVALUACIÓN	INTERVENCIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Coste, J et al. <sup>24</sup> 2021 ECA PEDro 8	Total: 101 • Edad: >18 • Mujeres: 95 • Hombres: 6	VAS, MFI-20, FIQ, SF-36	G.E: Protocolo de tto osteopático. G.C: Mismo protocolo sin ejecución de la técnica.	• No hubo variación de resultados a las doce semanas post-intervención a excepción de la escala FIQ, los cuales, fueron peores en el grupo experimental. (p=0,04)	• La osteopatía no confirió ningún beneficio sobre el tratamiento simulado para el dolor, fatiga, funcionalidad y calidad de vida en pacientes con FM.
Castro-Sánchez et al. <sup>25</sup> 2011 ECA PEDro 8	Total: 92 • Edad: 18-65 • Mujeres: 92 • Hombres: 0	FIQ, pto sensibles, PCS, PSQI, BAI, BDI, Mediciones posturales con 3D	G.C: Tto. Multimodal (educación terapéutica, terapia cognitiva-conductual, programa de ejercicio Terapéutico) G.E: Tto. Multimodal + Manipulación cervical alta.	• Mejoras NO significativas en las siguientes escalas a favor del G.E en las escalas FIQ, PCS, PSQI, BAI, BDI y dolor mediante algometría. • Mejora significativa en mediciones posturales en G.E (p<0,0005)	• La manipulación cervical alta, añadida a un programa multimodal, tiene efectos beneficiosos a corto y largo plazo en la mejora postural en pacientes con FM.
Matarán-Peñarocha GA et al. <sup>22</sup> 2011 ECA PEDro 8	Total: 84 • Edad: 16-65 • Mujeres: 81 • Hombres: 3	VAS, SF-36 abreviado, PSQI, BDI, STAI.	G.C: US desconectado. G.E: Terapia cráneo-sacral.	• Mejoras significativas en estado de ansiedad, depresión, VAS y en SF-36 en el G.E a las 25 semanas post-intervención.	• La terapia cráneo-sacral mejora la calidad de vida en pacientes con FM.
Castro-Sánchez et al. <sup>28</sup> 2016 ECA PEDro 10	Total: 64 • Edad: 18-65 • Hombres: 22 • Mujeres: 42	RMQ, ODI, NPRS, Tampa Scale of Kinesiophobia, McQuade Test, Finger-to-floor distance. Además, se recogieron serologías, mediciones de PA, saturación de oxígeno e índice cardiaco.	G.C: Terapia clásica de masajes G.E: Terapia cráneo-sacral.	• Mejora significativa en G.E en intensidad del dolor (p<0,008), saturación de oxígeno (p<0,028), presión sistólica (p<0,029), niveles de potasio (p<0,023) y magnesio (p=0,012) sérico a corto y medio plazo. • No diferencias significativas entre ambos grupos en el RMQ (p=0,060).	• Diez sesiones de terapia cráneo-sacral presentan una mejoría significativa en el dolor, saturación de oxígeno, presión sistólica, el potasio sérico y el nivel de magnesio.

**Abreviaturas:** **WBF:** Escala de Evaluación del Dolor Wong-Baker **FACES;** **CGI:** Impresión de Salud Clínica Global; **FIQ:** Cuestionario de Impacto de Fibromialgia; **PPT:** Umbral de Dolor a la Presión; **OMM:** Medicina Manipulativa Osteopática; **FM:** Fibromialgia; **VAS:** Escala Visual Analógica; **GOT:** Grupo Tratamiento Osteopático; **OI:** Osteopatía Individualizada; **GE:** Grupo Experimental; **GC:** Grupo Control; **PPI:** Intensidad de Dolor Presente; **SEQ:** Cuestionario de Autoevaluación; **HAQ:** Cuestionario de Valoración de Salud; **CES-D:** Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos; **AVD:** Actividades de la Vida Diaria; **PSQI:** Cuestionario Pittsburgh de Calidad del Sueño; **McPPI:** Intensidad de Dolor Presente de McGill; **MFI-20:** Cuestionario Multidimensional de Fatiga; **SF-36:** Cuestionario de Calidad de Vida; **ECG:** Electrocardiogramas; **PCS:** Escala de Dolor y Catastrofismo; **BAI:** Cuestionario de Ansiedad de Beck; **BDI:** Cuestionario de Depresión de Beck; **STAI:** Cuestionario de Estado de Ansiedad; **US:** Ultrasonido; **RMQ:** Cuestionario Roland Morris de Discapacidad; **ODI:** Índice Oswestry de Discapacidad; **NPRS:** Escala Numérica de Dolor; **PA:** Presión Arterial

Tabla 1. Síntesis de los estudios revisados.

Cabe destacar también el artículo de Castro-Sánchez et al.<sup>27</sup> ya que, junto a Albers et al.<sup>21</sup> son los únicos donde el estudio comparativo se hace con respecto a un grupo control en el que ningún tratamiento añadido fue suministrado. Además de esto, lo interesante de este estudio es que presenta una muestra uniforme entre mujeres y hombres (48 mujeres/41 hombres) lo que permite al lector realizar una comparativa de resultados entre ambos géneros. En dicho estudio, se recogen mejoras significativas en hombres con respecto a síntomas depresivos en base a la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), usada también por Gamber et al.<sup>26</sup> así como del umbral de dolor a la presión. Entre las mujeres, sin embargo, se registra una mejora del dolor en base a la escala McGill de Intensidad del Dolor Presente (McPPI).

Con respecto al abordaje de la disfunción somática, solamente dos autores de los seleccionados en esta revisión se centran en ella<sup>21,23</sup>.

En el caso del primero, Albers et al.<sup>21</sup> compara la efectividad del tratamiento de aquellas disfunciones encontradas con respecto a un tratamiento osteopático protocolizado, a su vez, de estos con respecto a un grupo control que no recibió tratamiento alguno. Además de usar escalas de medición de gran evidencia como son la Escala Visual Analógica (VAS), el Umbral de Dolor a la Presión (PPT) y el FIQ<sup>4</sup>, el estudio afirma que no existen diferencias significativas entre un tratamiento individualizado con respecto a uno protocolizado. Sin embargo, los pacientes de ambos grupos mostraron mejoras con respecto al grupo control en las tres escalas usadas, por lo cual, se puede deducir que el uso en sí de técnicas osteopáticas contribuye a una mejora sintomática de pacientes con FM.

Moustafa et al.<sup>23</sup> centra su estudio sobre los efectos de técnicas manipulativas en las disfunciones halladas en la charnela craneocervical, concretamente, en los segmentos C1-C2. Para ello, usaron el test flexión-rotación (FRT) a través del que se seleccionó a aquellos pacientes que presentaban una limitación de la rotación hacia un lado entre 22°-26° con respecto a la normalidad estipulada en 39-45°<sup>23</sup>. Además de ser el estudio que más parámetros mide (dolor, ansiedad, depresión, calidad del sueño, valoración general de la salud) es el único que presenta resultados sobre mediciones posturales en 3D. En este caso, la mejora a largo y corto plazo sobre la postura repercute en el grupo donde se combina la manipulación cervical alta con un programa multimodal. Dado que dicho programa multimodal incluye tablas de ejercicio terapéutico,

no podemos afirmar que el efecto haya sido exclusivo a la manipulación cervical. Algo parecido ocurre en el estudio de Gamber et al.<sup>26</sup> en el que los mejores resultados se recogen en aquel grupo que combina el tratamiento osteopático con una rutina de autocuidados y ejercicios.

Coste et al.<sup>24</sup>, junto a Moustafa et al.<sup>23</sup>, son los dos únicos estudios que afirman que el abordaje osteopático no supone una mejora en pacientes con FM. En el caso de Moustafa et al.<sup>23</sup> se usaron escalas precisas para valorar índices de depresión (BDI), ansiedad (BAI), calidad de sueño (PSQI), dolor (PPT, PCS) así como el impacto de la FM sobre la calidad de vida (FIQ). Esto es de resaltar ya que es el artículo de la presente revisión que mayor número de escalas ha empleado. Sin embargo, dados los resultados, el autor considera que el abordaje osteopático no confiere mejoras estadísticamente significativas en ninguna de ellas.

Coste et al.<sup>24</sup> supone el estudio más reciente incluido en la revisión. En él, el autor declara que el tratamiento osteopático no confiere mejora alguna en el tratamiento del dolor, fatiga, funcionalidad y calidad de vida en pacientes con FM. Además, declara que los pacientes que fueron tratados con osteopatía demuestran peores resultados a las doce semanas post-intervención en FIQ en comparación al grupo control. Cabe señalar que este estudio tuvo una tasa de abandono especialmente alta (entre el 23-49%) lo que el autor relaciona con posibles carencias en el cegamiento a la hora de aplicar el tratamiento placebo al grupo control. También debemos señalar que el tratamiento se limitaba a una sesión por semana de 15-20 minutos, lo cual, en comparación al resto de artículos en revisión, supone el estudio con sesiones de menor duración. Por otro lado, el tratamiento aplicado se centra únicamente en el plano estructural, ignorando otros como el craneal o visceral. Además, llama la atención el número de técnicas aplicadas en un periodo de sesión tan corto.

Hemos incluido tres artículos sobre la aplicación de la osteopatía cráneo-sacral en pacientes con FM<sup>22,25,28</sup>. La osteopatía cráneo-sacral reporta una mejora del dolor a medio plazo en base a la medición de PPTs<sup>25</sup>, así como de estados de ansiedad y depresión a largo plazo<sup>28</sup>.

Sin duda, lo interesante de estos artículos, que no aportan los anteriores, son las mejoras registradas en parámetros serológicos, así como en saturación de oxígeno o presión arterial en pacientes con FM<sup>28</sup>. También la mejora del intervalo RR en electrocardiograma, del cual se deduce que la terapia cráneo-sacral puede provocar mejoras en la variabilidad de

frecuencia cardíaca y la relación de esta con la mejora sintomática de pacientes con FM, ya que estos presentaron una disminución en el número de puntos sensibles<sup>25</sup>. Es de importancia señalar que, a pesar de no haber registrado mejoras significativas en estas, es el único de estudio que mide parámetros como la quinesiofobia (Tampa Scale of Kinesiophobia) así como índices de movilidad como son la flexión lumbar (Finger-to-floor distance) o la resistencia de la musculatura flexora abdominal (McQuade Test)<sup>25</sup>.

## CONCLUSIONES

La osteopatía, junto a la terapia cráneo-sacral, registra efectos terapéuticos positivos en el abordaje del dolor y otros síntomas asociados a la FM como son la ansiedad y la depresión. No obstante, el papel de la osteopatía, en base a la evidencia actual, debiera ser complementario al tratamiento farmacológico además de acompañar a un programa multimodal. Por otro lado, se ha comprobado que la terapia craneosacral puede provocar mejoras en la variabilidad de frecuencia cardíaca. A su vez, existe una relación entre dicho efecto y la mejora del dolor a medio plazo en pacientes con FM.

En cualquier caso, se precisa un mayor número de ensayos clínicos que soporte más el efecto terapéutico de este abordaje, dada la escasez de estudios existentes y la presencia de algunos con resultados negativos.

## CONFLICTO DE INTERESES.

El autor declara que no existen conflictos de intereses asociados a esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barrenengoa-Cuadra MJ, Angón-Puras LÁ, Moscoso-Cuevas JI, González-Lama J, Fernández-Luco M, Gracia-Ballarín R. *Effectiveness of pain neuroscience education in patients with fibromyalgia: Structured group intervention in Primary Care*. Aten Primaria. 2021;53(1):19–26.
2. Gámez-Iruela J, Sedeño-Vidal A. *Efectividad de la fisioterapia en el abordaje de la fibromialgia: Revisión bibliográfica*. Fisioterapia. 2013;35(5):224–231.
3. T. Font Gayà C, Bordoy Ferrer A, Juan Mas D, Seoane-Mato F, F. Álvarez Reyes M. *Prevalence of fibromyalgia and associated factors in Spain*. Clin Exp Rheumatol. 2020;38(123):47–52.
4. Maffei ME. *Fibromyalgia: Recent advances in diagnosis, classification, pharmacotherapy and alternative remedies*. Int J Mol Sci. 2020; 21(21):1–27.
5. Cagnie B, Coppieters I, Denecker S, Six J, Danneels L, Meeus M. *Central sensitization in fibromyalgia? A systematic review on structural and functional brain MRI*. Semin Arthritis Rheum. 2014; 44(1):68–75
6. Krumina A, Chapenko S, Kenina V, Mihailova M, Logina I, Rasa S, et al. *The role of HHV-6 and HHV-7 infections in the development of fibromyalgia*. J Neurovirol. 2019;25(2):194–207.
7. Pedersen M, Asprusten TT, Godang K, Leegaard TM, Osnes LT, Skovlund E, et al. *Predictors of chronic fatigue in adolescents six months after acute Epstein-Barr virus infection: A prospective cohort study*. Brain Behav Immun. 2019;75:94–100.
8. Wormser GP, Weitzner E, McKenna D, Nadelman RB, Scavarda C, Farber S, et al. *Brief report: Long-term assessment of fibromyalgia in patients with culture-confirmed Lyme disease*. Arthritis Rheumatol. 2015;67(3):837–9.
9. Martínez-Lavín M. *Is fibromyalgia an autoimmune illness?*. Clin Rheumatol. 2021;40(10):3865–3866.
10. Romeo A, Tesio V, Ghiggia A, di Tella M, Geminiani GC, Farina B, et al. *Traumatic experiences and somatoform dissociation in women with fibromyalgia*. Psychol Trauma. 2022;14(1):116–123.
11. Arnold LM, Clauw DJ, McCarberg BH. *Improving the recognition and diagnosis of fibromyalgia*. Mayo Clin Proc. 2011;86(5):457–64.
12. Queiroz LP. *Worldwide epidemiology of fibromyalgia*. Curr Pain Headache Rep. 2013;17(8):356
13. Wolfe F, Häuser W. *Fibromyalgia diagnosis and diagnostic criteria*. Ann Med. 2011;43(7):495–502.
14. Halpern R, Shah SN, Cappelleri JC, Masters ET, Clair A. *Evaluating guideline-recommended pain medication use among patients with newly diagnosed fibromyalgia*. Pain Pract. 2016;16(8):1027–39.

15. Chinn S, Caldwell W, Gritsenko K. *Fibromyalgia pathogenesis and treatment options update*. Curr Pain Headache Rep. 2016;20(4):1-10
16. Maher CG, Sherrington C, Herbert RD, Moseley AM, Elkins M. *Reliability of the PEDro scale for rating quality of randomized controlled trials*. Phys Ther. 2003;83(8):713-21.
17. Foley NC, Teasell RW, Bhogal SK, Speechley MR. *Review : Methodology*. 2003;10(1):1-7.
18. Castro-Sánchez AM, Lara-Palomo IC, Matarán-Peñarrocha GA, Saavedra-Hernández M, Pérez-Mármol JM, Aguilar-Ferrándiz ME. *Benefits of cranio-sacral therapy in patients with chronic low back pain: A randomized controlled trial*. J Altern Complement Med. 2016;22(8):650-7.
19. Castro-Sánchez AM, Aguilar-Ferrándiz ME, Matarán-Peñarrocha GA, del Mar Sánchez-Joya M, Arroyo-Morales M, Fernández-De-Las-Peñas C. *Short-term effects of a manual therapy protocol on pain, physical function, quality of sleep, depressive symptoms, and pressure sensitivity in women and men with fibromyalgia syndrome: A randomized controlled trial*. Clin J Pain. 2014;30(7):589-97.
20. Marske C, Bernard N, Palacios A, Wheeler C, Preiss B, Brown M, et al. *Fibromyalgia with gabapentin and osteopathic manipulative medicine: A pilot study*. J Altern Complement Med. 2018;24(4):395-402.
21. Albers J, Jaekel A, Wellmann K, von Hehn U, Schmidt T. *Effectiveness of 2 osteopathic treatment approaches on pain, pressure-pain threshold, and disease severity in patients with fibromyalgia: A randomized controlled trial*. Complement Med Res. 2018;25(2):122-8.
22. Matarán-Peñarrocha GA, Castro-Sánchez AM, García GC, Moreno-Lorenzo C, Carreño TP, Zafra MD. *Influence of craniosacral therapy on anxiety, depression and quality of life in patients with fibromyalgia*. Evid Based Complement Alternat Med. 2011; 2011:178769.
23. Moustafa IM, Diab AA. *The addition of upper cervical manipulative therapy in the treatment of patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial*. Rheumatol Int. 2015;35(7):1163-74.
24. Coste J, Medkour T, Maigne JY, Pérez M, Laroche F, Perrot S. *Osteopathic medicine for fibromyalgia: a sham-controlled randomized clinical trial*. Ther Adv Musculoskelet Dis. 2021;13: 1-13.
25. Castro-Sánchez AM, Matarán-Peñarrocha GA, Sánchez-Labraca N, Quesada-Rubio JM, Granelo-Molina JJ, Moreno-Lorenzo C, et al. *A randomized controlled trial investigating the effects of craniosacral therapy on pain and heart rate variability in fibromyalgia patients*. Clin Rehabil. 2011;25(1):25-35.
26. Gamber RG, Shores JH, Russo DP, Jimenez C, Rubin BR. *Osteopathic manipulative treatment in conjunction with medication relieves pain associated with fibromyalgia syndrome: results of a randomized clinical pilot project*. J Am Osteopath. 2002;102(6):321-5.
27. Castro-Sánchez AM, Aguilar-Ferrándiz ME, Matarán-Peñarrocha GA, Sánchez-Joya MDM, Arroyo-Morales M, Fernández-de-las-Peñas C, et al. *Short-term Effects of a manual therapy protocol on pain, physical function, quality of sleep, depressive symptoms, and pressure sensitivity in women and men with fibromyalgia syndrome: A randomized controlled trial*. Clin J Pain. 2014;30(7):589-97.
28. Castro-Sánchez AM, Lara-Palomo IC, Matarán-Peñarrocha GA, Saavedra-Hernández M, Pérez-Mármol JM, Aguilar-Ferrándiz ME. *Benefits of cranio-sacral therapy in patients with chronic low back pain: A randomized controlled trial*. J Altern Complement Med. 2016;22(8):650-7.

VOLVER A SUMARIO

## [ REVISIÓN ]

EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO OSTEOPÁTICO  
EN PACIENTES CON MIGRAÑAJaime Moreno Sánchez (PT, DO)<sup>1</sup>

Recibido el 3 de enero de 2022; aceptado el 22 de enero de 2022.

**Introducción:** La migraña es un trastorno complejo con influencia genética que se caracteriza por episodios de dolor de cabeza de moderado a intenso.

**Objetivos:** Analizar la eficacia de distintas técnicas osteopáticas en pacientes con migraña.

**Material y métodos:** Se ha llevado a cabo una revisión sistemática de ensayos clínicos controlados y aleatorizados sobre los diversos tratamientos osteopáticos en pacientes con migraña publicados en los últimos 10 años (2011-2021). Esta búsqueda se realizó en las bases de datos electrónicas PubMed, PEDro y Biblioteca Cochrane Plus.

**Resultados:** Doce estudios fueron incluidos en la revisión final. Se encontraron diversas técnicas osteopáticas (técnicas articulatorias, manipulativas, quiroprácticas, de liberación de tejidos blandos, estiramientos) utilizadas para mejorar la sintomatología de los pacientes con migraña.

**Conclusiones:** Las técnicas articulatorias, manipulativas y de relajación de tejidos blandos son efectivas para mejorar la sintomatología de los pacientes con migraña a corto plazo. Si bien es difícil dilucidar que técnica o combinación de técnicas resulta más eficaz, parece que la liberación de la región cervical alta podría ser determinante en el abordaje de los pacientes con migraña.

## PALABRAS CLAVE

- › Migraña
- › Terapia manual
- › Tratamiento osteopático

VOLVER A SUMARIO

Autor de correspondencia: [james.morenosanchez@gmail.com](mailto:james.morenosanchez@gmail.com)  
(Jaime Moreno Sánchez)  
ISSN on line: 2173-9242  
© 2024 – Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved  
[www.europeanjournalosteopathy.com](http://www.europeanjournalosteopathy.com)  
[info@europeanjournalosteopathy.com](mailto:info@europeanjournalosteopathy.com)

<sup>1</sup> Hospital General de Villalba. Madrid. España.

## INTRODUCCIÓN

La migraña es una de las causas de dolor crónico más comunes entre la población adulta joven, con un coste medio anual por persona de 1222€, siendo España el país que tiene el coste total más elevado de toda Europa<sup>1</sup>. La migraña, según la última edición del año 2018 de la International Classification of Headache Disorders (ICHD-3)<sup>2</sup>, es un tipo de cefalea primaria con influencia genética que se caracteriza por episodios de dolor de cabeza de moderado a intenso, la mayoría de las veces unilateral y generalmente asociado con náuseas y aumento de la sensibilidad a la luz y al sonido<sup>2,3</sup>, pudiendo encontrarse subtipos de migraña con aura, sin aura y crónica<sup>2</sup>. En la actualidad, numerosos estudios epidemiológicos han documentado su alta prevalencia y enorme impacto socioeconómico y personal<sup>4</sup>, siendo la tercera causa mundial de discapacidad en menores de 50 años<sup>5</sup>.

La fisiopatología de la migraña es aún desconocida, aunque cada vez se conocen más datos sobre ella. Los estados de estrés oxidativo en los cuales aumenta el número de radicales libres de oxígeno pueden provocar diferentes reacciones entre el óxido nítrico y la endotelina 1 induciendo la liberación de sustancias que son capaces de favorecer las crisis migrañosas y aumentar la nocicepción a través de la activación y sensibilización del sistema trigeminovascular, sistema formado por el nervio trigémino y sus proyecciones axonales hacia la vascularización intracraneal<sup>6</sup>.

La activación de este sistema a través del núcleo salival superior y el ganglio esfenoopalatino, libera péptidos vasoactivos e induce una neuroinflamación local, sobre todo en los vasos duros, que pueden sensibilizar diversas estructuras corticales aumentando la percepción del dolor facial y el dolor de cabeza pulsátil<sup>7</sup>.

La presencia de aferencias nociceptivas e inputs provenientes de las raíces cervicales C1-C3 y los músculos pericraneales convergen en el núcleo del sistema trigeminovascular, lo que conduce a un aumento de la excitabilidad de la neurona de primer orden ubicada en el ganglio trigeminal; su excitabilidad provoca que la neurona de segundo orden, ubicada en el núcleo caudal del trigémino y asta dorsal de las raíces C1-C3 se sensibilice, contribuyendo así al proceso de dolor. La presencia prolongada de estos estímulos puede contribuir al desarrollo de alodinia, restricción de la movilidad cervical y kinesiofobia durante el ataque de migraña, así como una alteración del control motor<sup>8</sup>.

Por otro lado, los pacientes con migraña pueden experimentar también síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos o dispepsia. La alteración del Sistema Nervioso Autónomo a través del Sistema Entérico mediado por el núcleo del tracto solitario (NTS) desencadenará la activación simpática o parasimpática correspondiente modulando la respuesta gastrointestinal. La activación del sistema trigeminovascular puede activar al NTS causando náuseas o vómitos<sup>9</sup>.

Por último, bajo situaciones patológicas de hipoperfusión el fenómeno de la despolarización cortical extendida, es decir, una onda de despolarización casi completa de las células neuronales y de la glía acoplada a una respuesta de vasoconstricción y dilatación vascular, pueden conducir a estrés oxidativo<sup>10</sup>.

El diagnóstico de la migraña es principalmente clínico de acuerdo a los criterios diagnósticos de la ICHD-3 (número de crisis, tiempo de duración, localización, características del dolor, síntomas asociados)<sup>2</sup>. Actualmente se disponen de diferentes cuestionarios validados para evaluar el grado de afectación que causa la migraña en el paciente como el cuestionario Migraine Disability Assessment (MIDAS), recientemente validado al castellano<sup>1</sup> que evalúa la discapacidad que provoca la migraña, el Headache Impact Test (HIT-6)<sup>11</sup> que valora el impacto de la cefalea en las actividades de la vida diaria y el Short Form Health Survey (SF-36), validado al castellano desde hace más de 15 años<sup>12</sup> utilizado para conocer la calidad de vida del paciente.

Respecto al tratamiento de la migraña, las guías actuales recomiendan un primer abordaje farmacológico mediante el uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, triptanes, gepantes y antieméticos procinéticos<sup>13</sup>. A pesar de uso común entre los pacientes, según el manual de práctica clínica en cefaleas de la Sociedad Española de Neurología del año 2020, las migrañas son el tipo de cefalea que con más frecuencia deviene en abuso de medicación por lo que habrá que prestar atención a si el paciente está haciendo un uso responsable de la misma<sup>14</sup>.

En cuanto a tratamientos no farmacológicos utilizados de manera habitual destaca la acupuntura, punción seca, terapia manual, electroterapia, técnicas de relajación, mindfulness y pautas de educación en neurociencia del dolor<sup>15</sup>.

La punción seca produce efectos similares a otras intervenciones para el alivio de la cefalea a corto plazo, mientras

que la acupuntura todavía no encuentra diferencias significativas entre la aplicación de la acupuntura de manera convencional y la aplicación de esta como un placebo<sup>16</sup>.

En cuanto a la terapia manual, donde se incluyen movilizaciones, manipulaciones, estiramientos y técnicas de liberación de tejido blandos se ha demostrado que disminuye la frecuencia e intensidad de los ataques de migraña teniendo una evidencia similar a la terapia farmacológica respecto al alivio del dolor<sup>15,17,18</sup>.

La electroterapia, sin embargo, tiene escasa evidencia científica debido a la baja calidad metodológica de los estudios publicados<sup>19</sup>.

Por último, se ha visto que técnicas de relajación, mindfulness y pautas de educación en neurociencia del dolor no disminuyen la frecuencia de los ataques de migraña pero sí influyen en la intensidad del dolor y la calidad de vida<sup>20</sup>.

La presente revisión sistemática tiene como objetivo principal evaluar la eficacia de los distintos tratamientos osteopáticos en pacientes con migraña.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se ha llevado a cabo una revisión sistemática de Ensayos Clínicos Controlados y Aleatorizados (ECAs) sobre los diversos tratamientos osteopáticos en pacientes con migraña publicados en los últimos 10 años (2011-2021). Esta búsqueda se realizó en las bases de datos electrónicas *PubMed*, *PEDro* y *Biblioteca Cochrane Plus*. Los descriptores usados en la búsqueda fueron: “*Spinal Manipulation*”, “*Physical Therapy*”, “*Osteopathic treatment*”, “*Osteopathy*”, “*Manual Therapy*”, “*Physiotherapy*”, “*Osteopathic manipulative treatment*”. Estos descriptores se combinaron con el operador booleano “*AND*” y el término “*Migraine*”.

Se incluyeron ECAs con una muestra representativa mínima de 30 sujetos, publicados en revistas científicas en inglés o en español en los últimos 10 años, con al menos una puntuación de 6 en la escala *PEDro* y que incluyera sujetos (hombres y/o mujeres) mayores de 18 años con diagnóstico clínico de migraña de acuerdo con los criterios diagnósticos de la *ICHD*. Se excluyeron aquellos artículos que aplicaran intervenciones diferentes a la terapia manual (electroterapia, acupuntura, punción seca...) o en los que participaran sujetos de más de 70 años.

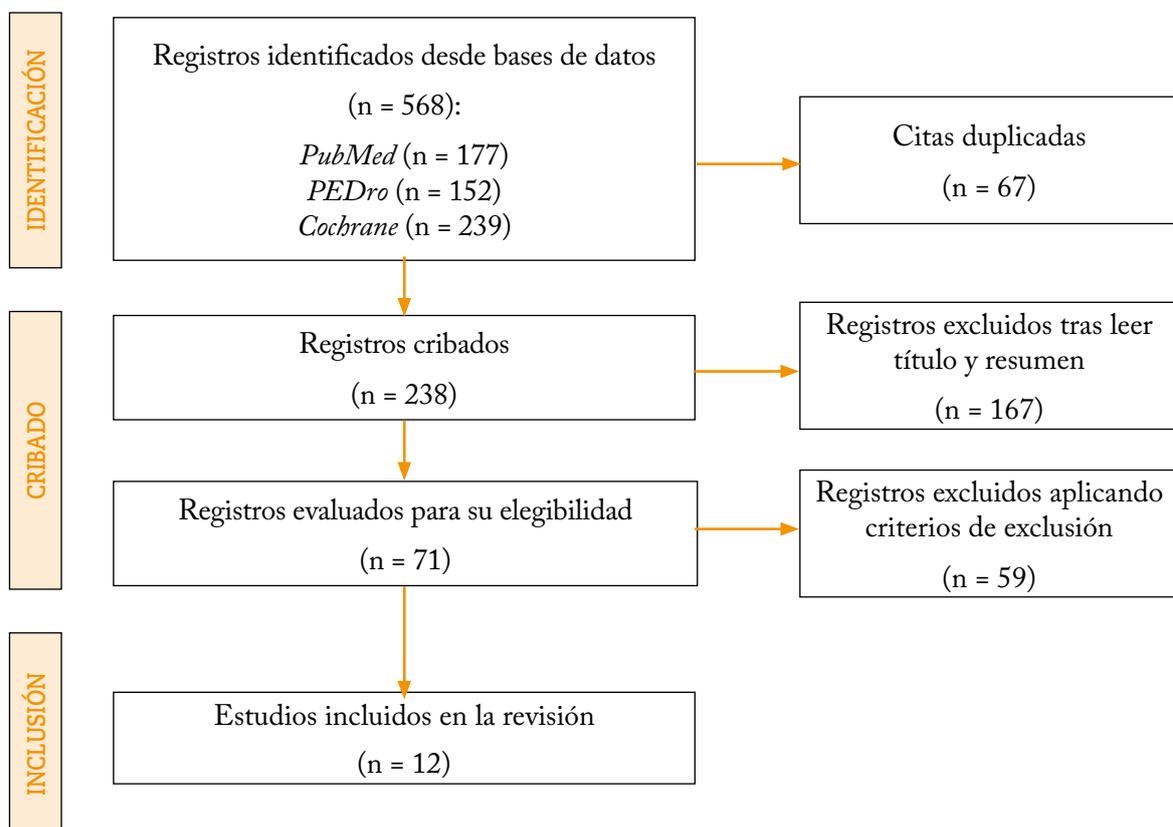


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de los estudios.

AUTOR Y AÑO	MUESTRA	MÉTODO	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Chatchawan et al. <sup>28</sup> 2014	N = 72 Migraña y CCT 20-50 años (27,3 años)	9 sesiones 30' / 3 semanas Evaluaciones a las 3 y 9 semanas	G1: masaje tradicional tailandés 25' + estiramientos 5' G2: US placebo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias significativas a favor del G1 en UDP. Intensidad del dolor p&lt;0,05 en G1 y G2. Frecuencia, duración, HDI mejoraron en G1 y G2.</li> </ul>
Cerritelli et al. <sup>21</sup> 2017	N = 105 Migraña crónica 18-60 años (38,6 años)	8 sesiones 30' / 6 meses 2 sesiones semanales, 2 bisemanales y 4 mensuales Evaluación 6 meses	G1: TOM (liberación miofascial, equilibración ligamentosa y membranosas, craneosacral) + medicación G2: Falso TOM + medicación G3: Medicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias significativas a favor del G1 en impacto, frecuencia, medicación, intensidad del dolor.</li> </ul>
Wanderley et al. <sup>8</sup> 2020	N = 46 Migraña con y sin aura 18-59 años (34,6 años)	16 sesiones 15' / 8 semanas Evaluación al mes	G1: FNP (contracción-relajación). 3x3 contracción 6", 30" descanso G2: Estiramientos estáticos (3x30", 30" descanso)	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hubo diferencias significativas entre grupos. G1 y G2 mejoraron significativamente en frecuencia, discapacidad, intensidad del dolor.</li> </ul>
Espí-López et al. <sup>29</sup> 2018	N = 76 Migraña sin aura 18-60 años (35,2 años)	4 sesiones 30' / 8 semanas Evaluación a la semana	G1: PG TS + ECOM + Suboccipitales + Estiramientos 30" G2: PG TS + ECOM + Estiramientos 30"	<ul style="list-style-type: none"> <li>G1 y G2: impacto (p&lt;0,001), discapacidad (p&lt;0,05), calidad de vida (p&lt;0,05).</li> <li>Diferencias significativas a favor del G1 en impacto y discapacidad (p&lt;0,05).</li> </ul>
Vagharseyyedin et al. <sup>30</sup> 2019	N = 40 Migraña con y sin aura 25-55 años (38,9 años)	12 sesiones / 4 semanas Evaluación al finalizar estudio	G1: Acupresión cara anterior antebrazo y glabella 3', descanso 2'. G2: Acupresión Placebo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias significativas a favor del G1 p&lt;0,01 en frecuencia, intensidad del dolor, duración, medicación, discapacidad, UDP.</li> </ul>
Rezaeian et al. <sup>31</sup> 2019	N = 40 Migraña con y sin aura 25-55 años (38,9 años)	6 sesiones 20' / 2 semanas Evaluación al finalizar y al mes	G1: PG TS + ECOM + Suboccipitales (3x30-60"), descanso 30" + Estiramientos 30". G2: Effleurage (placebo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias significativas a favor del G1 p&lt;0,01 en frecuencia, intensidad del dolor, duración, medicación, discapacidad, UDP.</li> </ul>
Chaibi et al. <sup>26</sup> 2017	N = 104 Migraña sin aura 18-65 años (39,7 años)	12 sesiones 15' / 12 semanas Evaluación al finalizar, 3, 6 y 12 meses	G1: Técnicas quiroprácticas sobre el raquis según el método Gonstead G2: Manipulación placebo glúteo y escápula G3: Medicación	<p>Todos los grupos p&lt;0,001 en número de días con migraña/mes. Únicamente p&lt;0,05 de G1/G2 y G3 en duración migrañas y HI. Se concluye que el efecto terapéutico del G1 puede ser por placebo.</p>

AUTOR Y AÑO	MUESTRA	MÉTODO	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
<b>Muñoz-Gómez et al.</b> <sup>27</sup> 2021	N = 50 Migraña con y sin aura 18-50 años (38,5 años)	4 sesiones / 4 semanas Evaluación al finalizar y al mes	<b>G1:</b> técnicas articulatorias sobre C0-C1, C2-C7 y manipulativas sobre C0-C1-C2, C7-T1, T2-T6, articulación sacroilíaca. <b>G2:</b> Placebo, hands-on occipucio 10'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias significativas a favor del G1 en cuanto a intensidad del dolor, satisfacción global, medicación, discapacidad, calidad de vida.</li> </ul>
<b>Voigt et al.</b> <sup>23</sup> 2011	N = 42 Migraña con y sin aura Mujeres 18-65 años (45,1 años)	5 sesiones 50' / 10 semanas Evaluación a los 6 meses	<b>G1:</b> TOM (estructural, visceral y/o craneal) <b>G2:</b> Medicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias significativas a favor del G1 en intensidad del dolor, discapacidad y calidad de vida.</li> </ul>
<b>Rist et al.</b> <sup>24</sup> 2021	N = 61 Migraña con y sin aura Mujeres 20-55 años (36,4 años)	10 sesiones / 14 semanas Evaluación al finalizar, 11-14, 14-18 semanas	<b>G1:</b> manipulaciones, movilizaciones, liberación de tejidos blandos, estiramientos, corrección postural, medicación, info migraña. <b>G2:</b> Medicación + Info migraña.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias significativas a favor del G1 en discapacidad, impacto y calidad de vida.</li> <li>No diferencias significativas en medicación, número, duración, intensidad del dolor.</li> </ul>
<b>Garrigós-Pedroñ et al.</b> <sup>22</sup> 2018	N = 45 Migraña crónica y TTM 18-65 años (47,1 años)	6 sesiones 30' / 3-6 semanas Evaluación al finalizar, 6 y 12 semanas	<b>G1:</b> inhibición suboccipitales, movilización cervical, neurodinamia, ejercicios contracción flex-ext, pautas posturales. <b>G2:</b> G1 + TNM maseteros y frontales, ejercicios ATM, pautas orofaciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias significativas de G2/G1a las 12 semanas en CF-PDI (p=0,042), impacto (p=0,002), intensidad del dolor (p=0,001), UDP temporales y maseteros (p&lt;0,05), MAO (p=0,001).</li> </ul>
<b>Bevilaqua-Grossi et al.</b> <sup>25</sup> 2016	N = 50 Migraña y dolor cervical Mujeres 18-55 años (35,5 años)	8 sesiones 50' / 4 semanas Evaluación al finalizar y al mes	<b>G1:</b> Terapia manual (respiración diafragmática, movilización y tracción cervical, masoterapia, PG, estiramientos) + medicación. <b>G2:</b> Medicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoría significativa en ambos grupos en frecuencia de migrañas.</li> <li>Diferencias significativas a favor del G1 en intensidad del dolor, UDP temporal y percepción de mejoría.</li> </ul>

**Abreviaturas:** CCT: Cefalea Crónica Tensional. US: Ultrasonido. UDP: Umbral de Dolor a la Presión. HDI: Headache Disability Index. TOM: Tratamiento Osteopático Manual. FNP: Facilitación Neuromuscular Propioceptiva. PG: Punto Gatillo. TS: Trapecio Superior. ECOM: Esternocleidomastoideo. HI: Headache Index. TTM: Trastornos Temporo-Mandibulares. TNM: Técnica Neuromuscular. ATM: Articulación TemporoMandibular. CF-PDI: Craniofacial Pain and Disability Inventory. MAO: Máxima Apertura Oral.

**Tabla 1.** Síntesis de los estudios revisados.

---

## RESULTADOS

---

Doce ECAs fueron seleccionados para revisión de acuerdo con los criterios de selección descritos. El proceso de selección queda reflejado en el diagrama de flujo PRISMA (figura 1), mientras que sus características quedan resumidas en la tabla 1.

En cuanto a la población de los estudios, las muestras seleccionadas variaron desde 30 sujetos<sup>8</sup> hasta 105 sujetos<sup>21</sup>, con edades comprendidas entre los 18 y 65 años y edades medias comprendidas entre 23,2 años<sup>8</sup> y 47,1 años<sup>22</sup>. En todos los estudios fue mayoritario el número de mujeres, con cuatro artículos<sup>8,23-25</sup> que incluyeron únicamente mujeres, dada la mayor prevalencia de migrañas en este género.

Las intervenciones terapéuticas presentaron una alta variabilidad en los 12 estudios analizados. Dos de ellos aplicaron técnicas articulatorias y/o manipulativas<sup>26,27</sup>, seis aplicaron técnicas sobre tejidos blandos<sup>8,21,28-31</sup> y los cuatro restantes aplicaron una combinación de ambos tipos de intervenciones<sup>22-25</sup>.

En relación a los efectos de las intervenciones cabe destacar que todos los sujetos que recibieron terapia manual obtuvieron resultados positivos. Es reseñable que, en la mayoría de los estudios, el impacto de las cefaleas en las actividades de la vida diaria fue evaluado mediante el cuestionario HIT-6, la calidad de vida mediante el cuestionario SF-36, la discapacidad mediante el cuestionario MIDAS, el umbral de dolor a la presión (UDP) mediante un algómetro y el resto de parámetros mediante un diario de migrañas. Se observaron diferencias significativas a favor del grupo experimental en diversos parámetros analizados.

---

## DISCUSIÓN

---

Es conocida la utilización habitual de técnicas manipulativas por parte de la mayoría de fisioterapeutas, osteópatas y quiroprácticos. Sin embargo, aún se desconoce con exactitud los mecanismos fisiopatológicos que puede tener sobre los pacientes con migraña aunque se sugiere que la manipulación vertebral influiría en la regulación del sistema nervioso vegetativo, reduciría la liberación de sustancia proinflamatorias y estimularía sistemas inhibitorios neurales<sup>32</sup>. Así pues, Chaibi et al.<sup>26</sup> aplica técnicas de manipulación quiropráctica según el método Gonstead<sup>33</sup>, Voigt et

al.<sup>23</sup> un tratamiento osteopático que incluye técnicas manipulativas, Rist et al.<sup>24</sup> un protocolo de técnicas quiroprácticas donde incluyen manipulaciones, Muñoz-Gómez et al.<sup>27</sup> técnicas articulatorias y manipulativas a lo largo del raquis. En todos estos trabajos salvo el de Muñoz-Gómez et al.<sup>27</sup> no se especifica ni el abordaje ni la realización concreta de las diferentes técnicas. Además de esto, la mayoría de los estudios que aplicaron técnicas osteopáticas<sup>21,23</sup> y quiroprácticas<sup>24,26</sup> no son específicos ni homogéneos respecto al tratamiento que realizan ya que consideran que cada paciente tiene un determinado diagnóstico y tratamiento específico dependiendo de las disfunciones encontradas durante el diagnóstico físico. Este hecho podría disminuir la homogeneidad entre los tratamientos aplicados y, por tanto, sesgar los resultados obtenidos.

Respecto al abordaje sobre tejidos blandos, los puntos gatillo pueden ser un factor de iniciación o perpetuación de las migrañas. Señales aferentes nociceptivas de origen miofascial pueden contribuir a aumentar ciertos síntomas como dolor de cabeza y/o cuello<sup>29,31</sup>. La inhibición de estos puntos sobre diferentes músculos (trapezio superior, esternocleidomastoideo, musculatura suboccipital) mediante compresión isquémica mejora la llegada de sangre y el aporte de oxígeno a estos puntos que pueden provocar dolor local y/o referido<sup>29,31</sup>. Tras la realización de esta técnica se efectúan estiramientos estáticos, los cuales se ha observado que son igual de efectivos que los estiramientos de contracción-relajación según el ensayo de Wanderley et al.<sup>8</sup>.

Cabe destacar la importancia dada al tratamiento de la región suboccipital por diferentes autores<sup>22,25,27-29,31</sup> ya que aferencias nociceptivas recogidas por los segmentos vertebrales C1-C3 pueden sensibilizar el sistema trigeminovascular<sup>6</sup>. Es en esta región donde se encuentra la musculatura suboccipital con gran implicación clínica en pacientes con migraña no solo por tensión a nivel muscular sino por su relación directa con la duramadre a nivel occipucio-C1 y C1-C2. Existe evidencia que respalda la continuidad de tejidos blandos entre la duramadre y tres músculos suboccipitales: recto posterior menor de la cabeza, recto posterior mayor de la cabeza y oblicuo inferior de la cabeza, conocido como puente miodural<sup>34</sup>.

Por otro lado, es llamativo que no existen apenas trabajos que lleven a cabo técnicas de liberación de teji-

dos blandos a nivel visceral (salvo el de Voigt et al.<sup>23</sup>) y/o tratamiento de manera directa del nervio vago mediante terapia manual teniendo en cuenta que el 80% de sus fibras son sensitivas aferentes<sup>35</sup>. Además, el nervio vago tiene gran repercusión en los sistemas autonómico, cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, inmunológico y endocrino. Dentro de sus cuatro núcleos destaca el NTS, el cual aparte de recibir aferencias del nervio vago, facial, trigémino y glossofaríngeo, tiene conexiones directas con el núcleo espinal del trigémino que, junto al tracto espinal trigeminal recibe aferencias de los mismos nervios que el NTS<sup>36</sup>. Asimismo, tampoco existen trabajos publicados sobre técnicas craneales específicas en pacientes con migraña, lo cual podría ser interesante para modular la actividad del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal ya que la alteración de este eje favorece trastornos inflamatorios como los que ocurren en el sistema gastrointestinal%.

Por último, cabe mencionar el protocolo diseñado por Bevilaqua-Grossi et al.<sup>25</sup> donde se incluye la realización de respiraciones diafragmáticas por parte del paciente durante 15 minutos ya que se ha documentado que inspiraciones profundas pueden aumentar el UDP disminuyendo la percepción de dolor<sup>35</sup> tal y como se muestra en su ensayo<sup>25</sup>. El nervio frénico que emerge de los niveles vertebrales C3-C5 envía eferencias al diafragma y por tanto su estimulación podría disminuir aferencias nociceptivas hacia C3-C5 disminuyendo así el dolor cervical<sup>35</sup>. Asimismo, cabe mencionar que el nervio vago a lo largo de su trayecto realiza diferentes anastomosis, entre ellas con el nervio frénico<sup>35</sup>.

Respecto a las limitaciones de la presente revisión, en primer lugar, es necesario aclarar que al tratarse de una revisión sistemática en la que únicamente se incluyen artículos que apliquen técnicas de terapia manual, el hecho de que varios profesionales realicen una misma técnica lleva implícito un sesgo; si bien, como factor “*atenuante*”, se supone un correcto adiestramiento en la técnica por parte de los profesionales que la han realizado.

Respecto a los criterios de inclusión de los artículos revisados cabe destacar la unanimidad por parte de todos ellos de incluir sujetos con migraña siguiendo los criterios establecidos por la ICHD-32. No obstante, no existe consenso en cuanto al tipo de migraña que padecen los sujetos: migraña con y sin aura<sup>8,23,24,27,29,31</sup>, migraña sin

aura<sup>26,30</sup>, migraña crónica<sup>21,22</sup>, migraña sin especificar qué tipo<sup>25,28</sup>. Por otra parte, cabe mencionar la alta variabilidad encontrada del tamaño muestral ya que hay estudios que incluyen tan solo 30 sujetos<sup>8</sup> y otros que incluyen 105 sujetos<sup>21</sup>. Igualmente, no hay uniformidad respecto al tiempo que los sujetos llevan padeciendo migrañas: mínimo 1 año<sup>24,27,30</sup>, al menos 6 meses<sup>29</sup>, al menos 3 meses<sup>21</sup>, no se especifica<sup>8,22,23,25,26,28,31</sup>. Tampoco respecto al número de migrañas: 1 día al mes<sup>26</sup>, 4-13 días al mes<sup>24</sup>, 4 o más días al mes<sup>27</sup>, entre 1-10 días al mes<sup>8</sup>, al menos 5 días al mes<sup>25</sup>, al menos 15 días al mes<sup>21</sup>, no se especifica<sup>22,23,28-31</sup>. Esta falta de uniformidad en el estadio de la patología de los pacientes supone que las muestras no sean homogéneas dificultando la comparación de la efectividad de los distintos tratamientos.

La mayoría de artículos valoran únicamente los efectos de la terapia aplicada a corto plazo (3 meses o menos) salvo cuatro estudios<sup>21,23,24,26</sup> por lo que los resultados extraídos no son concluyentes sobre si los efectos del tratamiento se mantienen a medio y/o largo plazo. El número de sesiones, la duración y frecuencia de las mismas, son totalmente heterogéneas dificultando extraer conclusiones fiables de dichos parámetros y por tanto no pudiendo llegar a un consenso sobre la duración y periodicidad de las sesiones.

Por tanto, la comparación de los tratamientos que describen los artículos revisados ha resultado difícil, debido a la heterogeneidad entre las muestras y a la falta de criterios comunes en la evaluación de los resultados unido a la variedad de técnicas estudiadas y a las diferentes asociaciones entre éstas, siendo por tanto necesario la realización de estudios con muestras más homogéneas y de mayor calidad metodológica con el fin de extraer conclusiones más relevantes.

---

## CONCLUSIONES

---

La presente revisión encontró evidencia que avala la terapia manual como terapia coadyuvante en el tratamiento de la migraña. Según la bibliografía consultada, las técnicas articulatorias, manipulativas y de relajación de tejidos blandos son efectivas para mejorar la intensidad del dolor, discapacidad, calidad de vida e impacto de las cefaleas en el día a día de los pacientes con migraña. Si bien es difícil dilucidar que técnica o combinación de técnicas resulta más eficaz parece que la liberación de la región cervical alta podría mejorar la sintomatología de los pacientes con migraña a corto plazo.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses asociados a esta investigación

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rodríguez-Almagro D, Achalandabaso A, Rus A, Obrero-Gaitán E, Zagalaz-Anula N, Lomas-Vega R. *Validation of the Spanish version of the migraine disability assessment questionnaire (MIDAS) in university students with migraine*. BMC Neurol. 2020;20(1):1–7.
- Olesen J. *Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition*. Vol. 38, Cephalalgia. SAGE Publications Ltd; 2018. p. 1–211.
- Diamond S. *Migraine Headache*. Pain Manag. 2021;1:455–463.
- Woldeamanuel YW, Cowan RP. *Migraine affects 1 in 10 people worldwide featuring recent rise: A systematic review and meta-analysis of community-based studies involving 6 million participants*. J Neurol Sci. 2017;372:307–315.
- Vos T, Allen C, Arora M, Barber RM, Brown A, Carter A, et al. *Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015*. Lancet. 2016;388(10053):1545–1602.
- Paolucci M, Altamura C, Vernieri F. *The role of endothelial dysfunction in the pathophysiology and cerebrovascular effects of migraine: A narrative review*. J Clin Neurol. 2021;17(2):164–175.
- Ashina M. *Migraine*. N Engl J Med. 2020;383(19):1866–1876.
- Wanderley D, Valença MM, de Souza Costa Neto JJ, Martins JV, Raposo MCF, de Oliveira DA. *Contract-relax technique compared to static stretching in treating migraine in women: A randomized pilot trial*. J Bodyw Mov Ther. 2020;24(2):43–49.
- Aurora SK, Shrewsbury SB, Ray S, Hindiyeh N, Nguyen L. *A link between gastrointestinal disorders and migraine: Insights into the gut–brain connection*. Headache. 2021;61(4):576–589.
- Sánchez-Porras R, Robles-Cabrera A, Santos E. *Despolarización cortical extendida: un nuevo mecanismo fisiopatológico en las enfermedades neurológicas*. Med Clin (Barc). 2014;142(10):457–462.
- Houts CR, McGinley JS, Wirth RJ, Cady R, Lipton RB. *Reliability and validity of the 6-item Headache Impact Test in chronic migraine from the PROMISE-2 study*. Qual Life Res. 2021;30(3):931–943.
- Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. *El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos*. Gac Sanit. 2005;19(2):135–150.
- Eigenbrodt AK, Ashina H, Khan S, Diener HC, Mitsikostas DD, Sinclair AJ, et al. *Diagnosis and management of migraine in ten steps*. Nat Rev Neurol. 2021;17(8):501–514.
- Sociedad Española de Neurología (SEN). *Manual de Práctica Clínica en Cefaleas*. 2020.
- de Almeida Tolentino G, Lima Florencio L, Ferreira Pinheiro C, Dach F, Fernández-de-las-Peñas C, Bevilaqua-Grossi D. *Effects of combining manual therapy, neck muscle exercises, and therapeutic pain neuroscience education in patients with migraine: a study protocol for a randomized clinical trial*. BMC Neurol. 2021;21(1):1–11.
- Pourahmadi M, Mohseni-Bandpei MA, Keshtkar A, Koes BW, Fernández-De-Las-Peñas C, Dommerholt J, et al. *Effectiveness of dry needling for improving pain and disability in adults with tension-type, cervicogenic, or migraine headaches: Protocol for a systematic review*. Chiropr Man Ther. 2019;27(1):1–11.
- Cerritelli F, Lacorte E, Ruffini N, Vanacore N. *Osteopathy for primary headache patients: A systematic review*. J Pain Res. 2017;10:601–611.
- Odell J, Clark C, Hunnisett A, Ahmed OH, Branney J. *Manual Therapy for Chronic Migraine*. Chiropr Man Ther. 2019;27(1):1–11.

19. Tao H, Wang T, Dong X, Guo Q, Xu H, Wan Q. *Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation for the treatment of migraine: a meta-analysis of randomized controlled trials*. J Headache Pain. 2018;19(1).
20. Probyn K, Bowers H, Mistry D, Caldwell F, Underwood M, Patel S, et al. *Non-pharmacological self-management for people living with migraine or tension-type headache: A systematic review including analysis of intervention components*. BMJ Open. 2017;7(8):1–12.
21. Cerritelli F, Ginevri L, Messi G, Caprari E, Di Vincenzo M, Renzetti C, et al. *Clinical effectiveness of osteopathic treatment in chronic migraine: 3-Armed randomized controlled trial*. Complement Ther Med. 2015;23(2):149–156.
22. Garrigós-Pedron M, La Touche R, Navarro-Desentre P, Gracia-Naya M, Segura-Ortí E. *Effects of a Physical Therapy Protocol in Patients with Chronic Migraine and Temporomandibular Disorders: A Randomized, Single-Blinded, Clinical Trial*. J Oral Facial Pain Headache. 2018;32(2):137–150.
23. Voigt K, Liebnitzky J, Burmeister U, Sihvonen-Riemenschneider H, Beck M, Voigt R, et al. *Efficacy of osteopathic manipulative treatment of female patients with migraine: Results of a randomized controlled trial*. J Altern Complement Med. 2011;17(3):225–230.
24. Rist PM, Bernstein C, Kowalski M, Osypiuk K, Connor JP, Vining R, et al. *Multimodal chiropractic care for migraine: A pilot randomized controlled trial*. Cephalalgia. 2021;41(3):318–328.
25. Bevilaqua-Grossi D, Gonçalves MC, Carvalho GF, Florencio LL, Dach F, Speciali JG, et al. *Additional Effects of a Physical Therapy Protocol on Headache Frequency, Pressure Pain Threshold, and Improvement Perception in Patients With Migraine and Associated Neck Pain: A Randomized Controlled Trial*. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97(6):866–874.
26. Chaibi A, Benth J, Tuchin PJ, Russell MB. *Chiropractic spinal manipulative therapy for migraine: a three-armed, single-blinded, placebo, randomized controlled trial*. Eur J Neurol. 2017;24(1):143–153.
27. Muñoz-Gómez E, Inglés M, Serra-Añó P, Espí-López G V. *Effectiveness of a manual therapy protocol based on articulatory techniques in migraine patients. A randomized controlled trial*. Musculoskelet Sci Pract. 2021;54.
28. Chatchawan U, Eungpinichpong W, Sooktho S, Tiamkao S, Yamauchi J. *Effects of thai traditional massage on pressure pain threshold and headache intensity in patients with chronic tension-type and migraine headaches*. J Altern Complement Med. 2014;20(6):486–492.
29. Espí-López GV, Ruescas-Nicolau MA, Nova-Redondo C, Benítez-Martínez JC, Dugailly PM, Falla D. *Effect of Soft Tissue Techniques on Headache Impact, Disability, and Quality of Life in Migraine Sufferers: A Pilot Study*. J Altern Complement Med. 2018;24(11):1099–1107.
30. Vagharseyyedin SA, Salmabadi M, Bahrami-Taghanaki H, Riyasi H. *The impact of self-administered acupressure on sleep quality and fatigue among patients with migraine: A randomized controlled trial*. Complement Ther Clin Pract. 2019;35:374–380.
31. Rezaeian T, Mosallanezhad Z, Nourbakhsh MR, Ahmadi M, Nourozi M. *The Impact of Soft Tissue Techniques in the Management of Migraine Headache: A Randomized Controlled Trial*. J Chiropr Med. 2019;18(4):243–252.
32. Rist PM, Hernandez A, Bernstein C, Osypiuk K, Vining R, Long CR, et al. *The impact of spinal manipulation on migraine pain and disability: A systematic review and meta-analysis*. Headache. 2020;59(4):532–542.
33. Chaibi A, Tuchin PJ. *Chiropractic spinal manipulative treatment of migraine headache of 40-year duration using Gonstead method: A case study*. J Chiropr Med. 2011;10(3):189–193.
34. Palomeque-Del-Cerro L, Arráez-Aybar LA, Rodríguez-Blanco C, Guzmán-García R, Menedez-Aparicio M, Oliva-Pascual-Vaca Á. *A Systematic Review of the Soft-Tissue Connections Between Neck Muscles and Dura Mater: The Myodural Bridge*. Spine (Phila Pa 1976). 2017;42(1):49–54.

35. Bordoni B, Purgol S, Bizzarri A, Modica M, Morabito B. *The Influence of Breathing on the Central Nervous System*. Cureus. 2018;10(6):1–8.
36. Henssen DJHA, Derks B, van Doorn M, Verhoogt N, Van Cappellen van Walsum AM, Staats P, et al. *Vagus nerve stimulation for primary headache disorders: An anatomical review to explain a clinical phenomenon*. Cephalalgia. 2019;39(9):1180–1194.

VOLVER A SUMARIO

## [ REVISIÓN ]

# EFICACIA DEL TRATAMIENTO VISCERAL OSTEOPÁTICO EN RIÑÓN Y COLON SOBRE EL DOLOR Y LA SENSIBILIZACIÓN LUMBAR

Jesús Rodríguez de Cote (PT, DO)<sup>1</sup>

Recibido el 11 de julio de 2022; 24 de noviembre de 2022.

**Introducción:** La patología lumbar es una de las patologías musculoesqueléticas más frecuentes en la Atención Primaria, suponiendo un importante coste a nivel socio-sanitario. La etiología es diversa, y cronifica con facilidad. Los diferentes abordajes terapéuticos que se emplean hoy día, en muchas ocasiones, no llegan a ser resolutivos. Se conoce que los sistemas urinario y digestivo guardan una estrecha relación anatómica con esta región.

**Objetivos:** Realizar una narrativa de la literatura existente acerca de la relación entre la sensibilización lumbar y la disfunción visceral del sistema urinario (riñón, vejiga o uréter) e intestino, analizando como parámetros el dolor/sensibilización lumbar y el rango de movimiento (RDM) de este segmento.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Scopus, Enfispo

y Biblioteca Cochrane. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados publicados en los últimos 12 años, en castellano y en inglés, que aborden el efecto del tratamiento osteopático visceral y su influencia a nivel lumbar. Para valorar la calidad metodológica de las investigaciones, se utilizó la escala PEDro.

**Resultados:** Finalmente, se incluyen 8 ensayos clínicos en los cuales el abordaje osteopático visceral de la columna lumbar obtiene resultados significativos en cuanto a la mejora de dolor/sensibilización lumbar y la movilidad.

**Conclusiones:** Si bien los resultados son positivos en general, los estudios incluidos en esta revisión son inconcluyentes sobre los resultados del tratamiento osteopático visceral, debido a la poca bibliografía existente. Así pues, se precisa más investigación en esta línea de investigación.

## PALABRAS CLAVE

- › Dolor lumbar
- › Dolor visceral
- › Estreñimiento
- › Riñón
- › Tratamiento osteopático.

VOLVER A SUMARIO

Autor de correspondencia: [jesus.jrdc@gmail.com](mailto:jesus.jrdc@gmail.com)  
(Jesús Rodríguez de Cote)  
ISSN on line: 2173-9242  
© 2024 – Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved  
[www.europeanjournalosteopathy.com](http://www.europeanjournalosteopathy.com)  
[info@europeanjournalosteopathy.com](mailto:info@europeanjournalosteopathy.com)

<sup>1</sup> Clínica ITYOS, Madrid, España

## INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar (DL) es la disfunción musculoesquelética más frecuente y una de las alteraciones más limitantes a nivel mundial. Por lo tanto, es uno de los principales problemas existentes en la Salud Pública, y motivo distinguido para la limitación de la actividad normal y óptima del individuo, así como el absentismo laboral, al verse mermada la capacidad de trabajo<sup>1-8</sup>. En Estados Unidos es una de las patologías con más visitas en urgencias<sup>9</sup>, generando enormes gastos para el Servicio de Salud. Se considera una de las principales bajas laborales a nivel mundial, y la causa más frecuente de reclamaciones a nivel de indemnización laboral<sup>6</sup>. Asimismo, simboliza una fuente primaria de problemas a nivel social, médico y económico de bastante relevancia<sup>1,10</sup>, siendo la más prevalente<sup>8,10</sup>. En embarazadas y postparto también es una disfunción muy frecuente. Su prevalencia en rangos de embarazo es del 24 al 90% (estimado al 40-50%)<sup>11</sup>.

El dolor lumbar se define como dolor y malestar localizado debajo del margen costal y por encima de los pliegues glúteos inferiores, acompañado o no de dolor de miembros inferiores<sup>12,13</sup>. Debido a su etiología poco definida se habla a menudo de dolor lumbar inespecífico (DLI) cuando no se determina la causa que lo produce. En el caso que sea crónico, DLCI, debe considerarse la influencia de un conjunto de factores de diferente índole, ya sean sociales, fisiológicos o psíquicos (como ansiedad, depresión, trastornos del sueño y dolor muscular concurrente)<sup>4,14,15</sup>. Para comprenderlo, es importante considerar la sensibilización central.

Las vísceras pueden originar un dolor referido somático, que expresa un problema visceral primario<sup>16</sup>, provocando un aumento del tono muscular de esa misma área referida<sup>17,18</sup>. El tratamiento manual de las vísceras mejora el dolor en las metámeras de inervación simpática intestinal, incrementando la movilidad lumbar en sujetos sanos y pacientes estreñidos<sup>19-21</sup>. Se conoce que el abordaje visceral contribuye a mejorar el dolor, funcionalidad y calidad de vida de pacientes con lumbalgia crónica<sup>22</sup>, incluso tras un año de seguimiento<sup>23</sup>.

Asimismo, el tratamiento manual visceral mejora la función de dichos órganos; por ejemplo, mejorando el dolor, la distensión abdominal, y la sensibilidad rectal a corto y largo plazo en colon irritable<sup>24</sup>. El tratamiento del intestino también es satisfactorio para pacientes con una lesión espinal que padecen estreñimiento<sup>25</sup> y pacientes con esclerosis múltiple<sup>26</sup>.

Sobre el sistema urinario, el tratamiento osteopático puede ser útil en la ptosis renal eliminando el dolor<sup>27,28</sup>. Por otro lado, la restricción de movilidad del riñón afectaría a la función de la viscera y su drenaje. La ptosis renal limita el correcto movimiento visceral durante la marcha y la respiración, pudiendo ocasionar problemas como infección, hidronefrosis, hematuria o litiasis<sup>29</sup>.

De esta manera, se plantea la esfera visceral como posible etiología de DL, con especial relevancia para riñón y colon por su ubicación, relaciones anatómicas e inervación. El objetivo principal de este estudio es realizar una narrativa de la literatura existente sobre la efectividad del tratamiento osteopático del sistema urinario e intestinal en la patología lumbar de origen visceral, valorando el efecto sobre el dolor y rango de movilidad lumbar tras dicho tratamiento.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una búsqueda durante el primer semestre del año 2022, en castellano y en inglés. Las bases de datos empleadas han sido Pubmed, Scopus, Enfispo y Biblioteca Cochrane. Se utilizaron los siguientes términos incluidos en la terminología MeSH: "low back", "low back pain", "osteopathic manipulation", "visceral manipulation", "osteopath\*", "osteopathic treatment", "manual treatment", "visceral", "visceral pain", "kidney", "urinary tract", "bladder", "bowel", "colon", "constipation". Todas ellas combinadas con los operadores booleanos AND y OR.

### Criterios de selección

Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados que aplicaran tratamiento visceral renal o intestinal, que obtuvieran una puntuación en la escala PEDro de al menos 5 puntos, y que hubieran sido publicados en los últimos 12 años. Se excluyeron aquellos estudios en los que el tratamiento osteopático aplicado consistiera en técnicas manipulativas, o se aplicara tratamiento farmacológico o algún otro tipo de terapia manual en las 72 horas previas, estudios con pacientes embarazadas, menores de 18 años y mayores de 80 años. Igualmente se excluyeron aquellos estudios en los que participaran sujetos con inflamación aguda de enfermedades gastrointestinales o urinarias, deformación severa de columna (como escoliosis) y cirugía de columna con menos de un año de evolución.

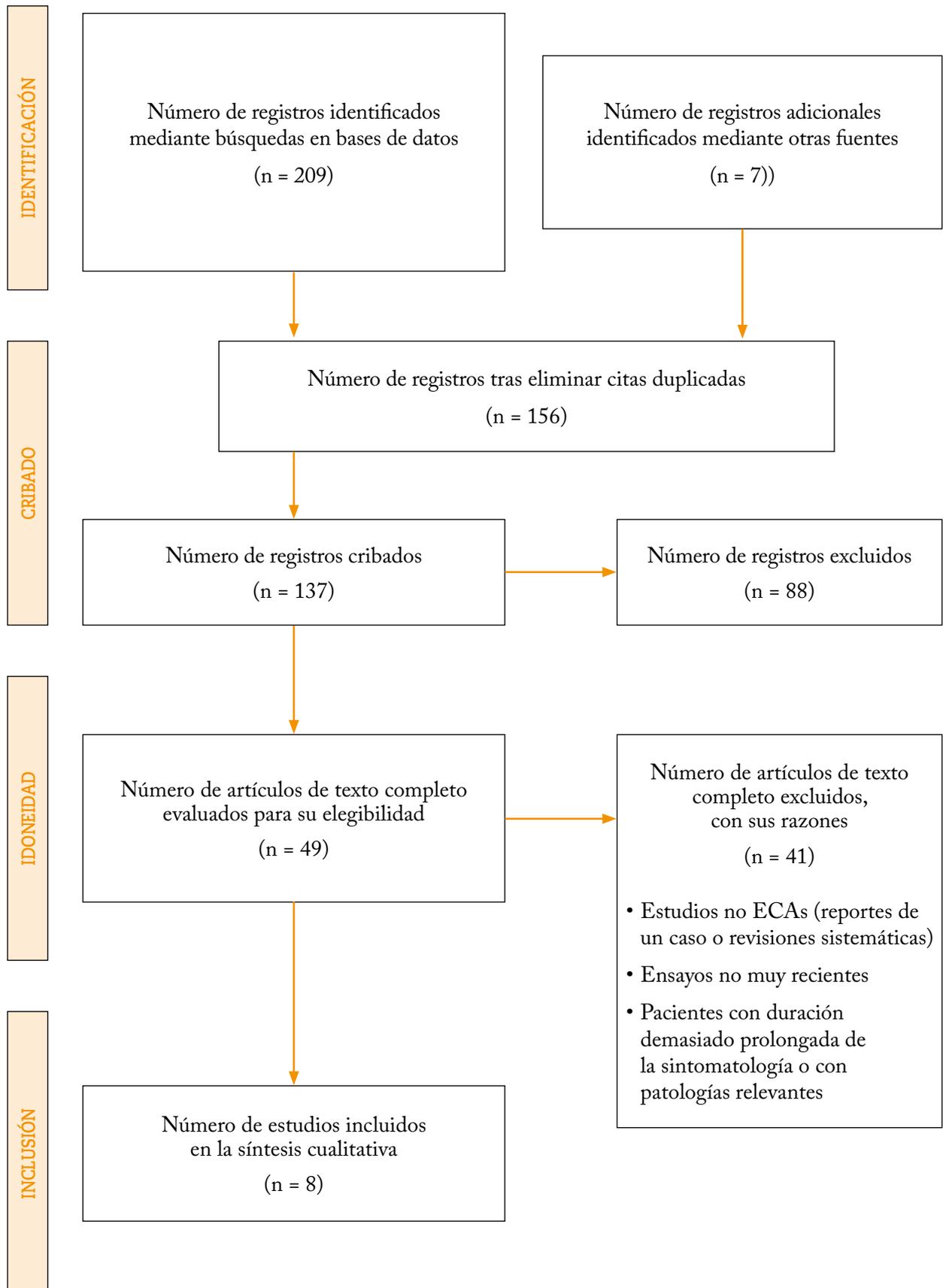


Figura 1. Diagrama de Flujo PRISMA.

AUTOR/ AÑO PUBLICACIÓN/ TIPO DE ESTUDIO/ ESCALA PEDRO	MUESTRA	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p><b>Marchuk C.</b> et al.<sup>30</sup> 2010 ECA PEDro: 7</p>	<p>86 pacientes (PGTA, inestabilidad tobillo, dolor AEL5). <b>Grupo Experimental (GE):</b> n= 43. • Edad media: 36,14 • Sexo. Proporción varones: 0,44 Proporción mujeres: 0,56 <b>Grupo Control (GC):</b> n= 43. • Edad media: 33,05 • Sexo. Proporción varones: 0,58 Proporción mujeres: 0,42</p>	<p>1 sesión de tto. <b>Valoración:</b> pretest + posttest inmediato a finalizar tto. <b>Tratamiento:</b> a) Maniobra Lift vejiga b) Placebo</p>	<p>Algómetro digital para el UDP. Escala EVA para el dolor; lápiz dermográfico (PGTA y apófisis espinosa L5).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El GE consiguió una disminución del dolor muy significativa (<math>p &lt; 0,05</math>) valorado por escala EVA pre y posttest. Por otro lado, en el GC no se encontró variación significativa del UDP (<math>p &gt; 0,05</math>). En la AD de presión, tanto en el GE como en el GC se mostró una variación significativa del UDP (<math>p &lt; 0,05</math>); en el GC fue de signo negativo de hecho. Los valores de p tienen significaciones iguales para el PGTA y para la AEL5. El estudio de correlación corrobora dichos resultados.</li> </ul>	<p>La maniobra de "lift de vejiga" produce modificaciones sobre el UDP del PGTA y del UDP en la AEL5, inmediatamente después a la aplicación de la técnica.</p>
<p><b>Tozzi P.</b> et al.<sup>31</sup> 2011 ECA PEDro: 6</p>	<p>120 pacientes (dolor no específico cervical o lumbar con ausencia de patologías heredadas o adquiridas de columna, riñón o vejiga). <b>Grupo Experimental (GE):</b> n= 60. • DC: 30 (Género: 24M, 6F). • DL: 30 (Género: 18M, 12F). <b>Grupo Control (GC):</b> n= 60. • DC: 30 (Género: 20M, 10F). • DL: 30 (Género: 22M, 8F).</p>	<p><b>Periodo:</b> 13 meses <b>Valoración:</b> pretest + posttest al 3er día de tto. <b>Tratamiento:</b> a) MFO: LMF+ TF. b) Placebo</p>	<p>Las puntuaciones (KMS) se analizaron mediante ecógrafo y cuestionario de evaluación del dolor de McGill de formato corto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencia significativa (<math>p = &lt; 0,0001</math>) de GE y GC para pretest y posttest de distancia reno-diafragmática en subgrupos con DL, pretest y posttest de movilidad cuello vesical en DL. La LMF reduce dolor con una diferencia significativa (<math>p = &lt; 0,0001</math>) entre valores del GE y el GC medidos con el Cuestionario de dolor McGill.</li> </ul>	<p>La ecografía es una herramienta diagnóstica válida para evaluar la movilidad visceral entre planos fasciales. Las MFO son útiles para mejorar movilidad/funcionalidad(vesical-renal), así como reducir percepción de dolor</p>

AUTOR/ AÑO PUBLICACIÓN/ TIPO DE ESTUDIO/ ESCALA PEDRO	MUESTRA	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p><b>Tozzi P.</b> et al.<sup>32</sup> 2012 ECA PEDro: 6</p>	<p>Muestra: 140 pacientes (DLI, ausencia de patologías heredadas o adquiridas de columna o riñón). <b>Grupo Experimental (GE):</b> n= 109. • Edad: 39,8+-7 • Género: 54M, 55F. <b>Grupo Control (GC):</b> n= 31. • Edad: 37,6+-1 • Género: 20M, 11F.</p>	<p><b>Periodo:</b> 14 meses <b>Valoración:</b> pretest + posttest al 3er día de tto. a) MFO b) Placebo</p>	<p>Las puntuaciones (KMS) se analizaron mediante ecógrafo y cuestionario de evaluación del dolor de McGill de formato corto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencia significativa de movilidad renal (<math>p = &lt; 0,05</math>) pacientes DL (1,52 mm, desviación estándar 0,79) comparados con asintomáticos (1,92 mm, desviación estándar 1,14)</li> <li>Diferencia significativa (<math>p = &lt; 0,0001</math>) entre valores previos y posteriores del volumen respiratorio máximo del GE comparado con los del GC</li> </ul>	<p>Pacientes con DLI presentan un rango reducido de movilidad renal respecto a los asintomáticos.  MFO es efectiva para mejorar movilidad renal y reducir dolor a corto plazo en pacientes con DLI.</p>
<p><b>Mcsweeney TP.</b> et al.<sup>20</sup> 2012 ECA PEDro: 6</p>	<p>16 pacientes (asintomáticos) <b>Mujeres:</b> n= 6. • Edad (años): 23,7 (20-28) • Peso (kg): 59,8 (54-68) • Altura (cm): 168,7 (162-175) <b>Hombres:</b> n= 10. • Edad: 27,7 (20-42) • Peso (kg): 79,4 (62-97) • Altura (cm): 175,3 (161-188)</p>	<p>3 sesiones en 1 semana <b>Valoración:</b> Pretest + posttest 1, 2 y 3 (por cada sesión) <b>Tratamiento:</b> a) Movilización del colon sigmoides. b) Placebo c) Grupo control (no tto).</p>	<p>Para la medición del UDP, se empleó un algómetro digital manual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe una diferencia estadísticamente significativa para el UDP antes y después del tratamiento en la columna lumbar (<math>P &lt; 0,0001</math>), al contrario que para el grupo placebo (<math>P = 0,647</math>) o control (<math>P = 0,877</math>). No se observó una interacción significativa entre los grupos al inicio (<math>P = 0,459</math>) o entre los grupos antes y después (<math>P = 0,319</math>) en la mano derecha.</li> <li>El cambio porcentual en el UDP medio antes y después de la intervención fue del 18,4% en la columna lumbar. Buena</li> <li>Reproducibilidad para el UDP (<math>ICC &gt; 0,75</math>).</li> </ul>	<p>La terapia manual visceral osteopática puede producir hipoalgesia inmediata en estructuras somáticas relacionadas segmentariamente al órgano que se moviliza, en sujetos asintomáticos. En este caso, sería sobre la musculatura paraespinal de L1 tras tratar su viscera correspondiente, el colon sigmoides. No se producen efectos a nivel sistémico.</p>

AUTOR/ AÑO PUBLICACIÓN/ TIPO DE ESTUDIO/ ESCALA PEDRO	MUESTRA	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p><b>San Segundo R.</b> et al.<sup>33</sup> 2015 ECA PEDro: 9</p>	<p>Muestra: 20 pacientes (estreñimiento funcional según el criterio Roma III en género femenino) <b>Grupo Experimental (GE):</b> n= 10. <b>Grupo Control (GC):</b> n= 10.</p>	<p>1 sesión de tto. <b>Valoración:</b> pretest + postest inmediato a finalizar tto. <b>Tratamiento:</b> a) TMO (3 fases) b) Placebo</p>	<p>Para la medición del UDP, se empleó un algómetro, para el ROM lumbar se utilizó un inclinómetro digital doble, para la evaluación postural fotogrametría con software SAPO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemetría T11: la diferencia media en el GE fue de 1,05 kg (IC95%=0,501 a 1,603; p=0,001; d Cohen= 0,84).</li> <li>• Algemetría T12: en el GE la diferencia fue 1,23 kg (IC95%=0,499 a 1,969; p=0,002 significativa; d Cohen=0,89).</li> <li>• Inclinometría T12: aumento medio de 10,4º en el GE (IC 95%=7,59 a 13,21°; p&lt;0,001; d Cohen=0,94).</li> <li>• Test Sit and Reach: en el GE crecimiento medio de 3,47cm (IC95%= 2,35 a 4,58 cm; p&lt;0,001; d Cohen=0,77).</li> </ul>	<p>La aplicación de la MFHAM en pacientes con estreñimiento funcional mejora el umbral de dolor a nivel de las vértebras T11 y T12 de forma inminente, aumentando el ROM de flexión lumbar y favoreciendo la flexibilidad de los miembros inferiores.</p>
<p><b>Martínez-Ochoa MJ.</b> et al.<sup>21</sup> 2018 ECA PEDro: 10</p>	<p>Muestra: 62 pacientes (estreñimiento funcional según el criterio Roma III en género femenino) <b>Grupo Experimental (GE):</b> n= 31. • Edad (años): 36 (16) • Altura (m.): 1,63 (0,1) • Act. Física/sem (h): 2 (2,5) <b>Grupo Control (GC):</b> n= 31. • Edad (años): 32 (22) • Altura (m.): 1,63 (0,1) • Act. Física/sem (h): 2 (2)</p>	<p>1 sesión de tto. <b>Valoración:</b> pretest + postest inmediato a finalizar tto <b>Tratamiento:</b> a) Maniobra abdominal (3 fases) b) Placebo</p>	<p>Para la medición del UDP, se empleó un algómetro, para el ROM lumbar se utilizó un inclinómetro digital doble, para la postura fotogrametría con software SAPO para evaluación postural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se mostraron efectos adversos en cuanto a la aplicación del tratamiento, siendo bien aceptado por las pacientes.</li> <li>• Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la comparativa entre grupos en cuanto al UDP en T10 (p &lt; 0,05), T11 (p = 0,011) y T12 (p= 0,001), además de variables secundarias como el ROM en la flexión de tronco (p &lt; 0,05) y la flexibilidad de la cadera (sit and reach test) (p &lt; 0,001).</li> </ul>	<p>La aplicación de la maniobra abdominal en mujeres con estreñimiento aumenta el ROM lumbar y el umbral de dolor en la columna torácica inferior, además de ser un tratamiento bien tolerado. Respecto a higiene postural, en estas pacientes con estreñimiento funcional, no se desarrolla mejoras estadísticamente significativas</p>

AUTOR/ AÑO PUBLICACIÓN/ TIPO DE ESTUDIO/ ESCALA PEDRO	MUESTRA	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<b>Fernandes WVB.</b> et al. <sup>34</sup> 2022 ECA PEDro: 5	76 pacientes (DLI con estreñimiento funcional según el criterio Roma III). <b>Grupo Experimental (GE):</b> n= 38. <b>Grupo Control (GC):</b> n= 38.	6 sesiones en 6 semanas (1/sem) <b>Valoración:</b> Pretest + posttest 1 (final 1ª sesión) + posttest 2 (6 semanas tras final tto) + posttest 3 (tras 3 meses aleatorización) <b>Tratamiento:</b> a) MFO b) Placebo	Escala numérica de calificación del dolor (NPRS), índice Oswestry para la discapacidad por DL, prueba de Biering-Sorensen para análisis electromiográfico, el Cuestionario de Creencias de Miedo-Evitación, y prueba de la yema del dedo al suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El grupo de MFO reportó una reducción en la intensidad de dolor seis semanas después del tratamiento así como 3 meses después. El grupo placebo también mejoró a los 3 meses. En cuanto al cuestionario Oswestry, también mejoró en el grupo experimental tanto a las 6 semanas como a los 3 meses. Igualmente, se obtuvieron diferencias significativas para la actividad electromiográfica muscular paravertebral durante las fases dinámicas a las 6 semanas.</li> </ul>	El tratamiento osteopático visceral demostró una reducción en la intensidad del dolor y una mejora en la discapacidad 6 semanas y 3 meses después del final del tratamiento.
<b>Lo Basso F.</b> et al. <sup>35</sup> 2021 ECA PEDro: 5	20 pacientes (DLI con al menos un episodio de ITU en los 3 meses previos, género femenino). <b>Grupo Experimental (GE):</b> n= 10. • Edad (años): 47+- 9,6 • Peso (kg): 65,4+- 11.1 • Altura (cm): 166,9+- 5.3 <b>Grupo Control (GC):</b> n= 10. • Edad (años): 45,9 +- 11,4 • Peso (kg): 59,4+- 8,1 • Altura (cm): 163,3+- 4,7	1 sesión de tto. Periodo: 1 mes <b>Valoración:</b> pretest + posttest inmediato a finalizar tto y mes después (ITU). <b>Tratamiento:</b> a) 3 técnicas osteopáticas b) Ídem (sin empuje)	Las puntuaciones (KMS) se analizaron mediante ecógrafo de alta resolución. Escala EVA para el dolor, Test de Schober movilidad lumbar, Cuestionario de Evaluación de síntomas de ITU.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora significativa en dolor lumbar para ambos grupos (Grupo A, p=0,001; Grupo B, p=0,034), mientras que la movilidad parece haber aumentado significativamente después del tratamiento en el Grupo A (p=0,004).</li> <li>Los datos también mostraron un cambio significativo en KMS para pacientes del Grupo A (p = 0,002) en comparación con el Grupo B (p=0,157).</li> <li>Respecto al cuestionario ITU, no hubo diferencias significativas entre los grupos, incluso con síntomas durante las 24h previas (p=0,339) o todo el mes anterior (p=0,152).</li> </ul>	El uso de técnicas manuales osteopáticas en pacientes con DLI asociado con ITU aumentó significativamente la movilidad del riñón derecho en comparación con el del GC, redujo la percepción del dolor a corto plazo y mejoró la movilidad lumbar. Los resultados pueden servir como base para futuras investigaciones con una muestra más grande y diversa, y más sesiones de tratamiento y un seguimiento mayor.

**Abreviaturas:** **ADP:** algometría de presión. **AEI5:** apofisis espinosa de L5. **DCI/DLI:** Dolor cervical/lumbar inespecífico. **FRP:** Fenómeno de flexión-relajación es la disminución o ausencia de actividad electromiográfica en los músculos paraspinales durante la flexión completa de tronco. **ITU:** infección tracto urinario. **KMS:** Medida del desplazamiento cráneo-caudal del riñón. **LMF:** Liberación Miofascial. **MFO:** Manipulación Fascial Osteopática. **MHAM:** Maniobra Hemodinámica Abdominal Modificada. **NPRS:** Escala numérica de calificación del dolor, donde 0 = sin dolor y 10 = dolor tan fuerte como podría ser. **PGTA:** punto gatillo tibial anterior. **PSFS:** Escala funcional específica del paciente: el paciente nombró tres actividades importantes que estaban limitadas por su lesión y las calificó en una escala de Likert que va de 0 (incapaz de realizar la actividad) a 10 (capaz de realizar la actividad en el nivel previo a la lesión). Los puntajes se sumaron y promediaron produciendo una puntuación de 10. **RMDQ:** Cuestionario de discapacidad de Roland-Morris: donde 0 = no discapacidad y 24 = discapacidad severa. Técnicas osteopáticas: **Lift off** sobre nivel D12-L1+ stretching fascia pirrenal+ técnica funcional de riñón. En el grupo A se realizan estas técnicas con empuje, y en el grupo B las mismas técnicas, sin realizar empuje o thrust. **TF:** Técnica funcional. **TMO:** Terapia manual osteopática. **UDP:** umbral de dolor a la presión.

**Tabla 1.** Características de los estudios y resultados.

## Evaluación de la calidad de los estudios.

Para la valoración de los estudios incluidos en esta investigación, se ha utilizado la escala PEDro.

## Extracción de datos.

De los diferentes estudios analizados se extrajo la información relativa a la muestra del estudio, las características de los grupos incluidos, la intervención, los momentos de evaluación, las variables del estudio, y por último, los resultados de cada investigación y sus conclusiones.

## RESULTADOS

La figura 1 muestra el diagrama de flujo de la revisión.

En el estudio de Marchuk<sup>30</sup> se establece relación entre tibial anterior, espinosa de L5 y vejiga a través de la metámera, ya que a través de la maniobra de lift de vejiga desciende el umbral de dolor a la presión (UDP) de dicho músculo y vértebra.

Tozzi<sup>31</sup> en 2011 concluye que la ecografía resulta un buen instrumento para el método diagnóstico (no invasivo) de movilidad renal y que las técnicas fasciales resultan beneficiosas para rebajar el dolor, y para restaurar funcionalidad y movilidad ante DL. El mismo autor en 2012<sup>32</sup> llega a la misma conclusión, pero estudiando a pacientes con DLI, añadiendo que el rango de movilidad del riñón derecho es significativamente menor respecto a los sujetos asintomáticos.

Este mismo año, Mcsweeney y cols.<sup>20</sup> midieron el UDP en la musculatura paraespinal de L1 y el primer interóseo dorsal, antes y después de la movilización del colon sigmoides. Observaron que el tratamiento aplicado aumenta el UDP en la musculatura paraespinal, que es el tejido somático relacionado con la víscera por la inervación segmentaria, sin tratarse de un efecto sistémico.

En el artículo de San Segundo<sup>33</sup> de 2015, al aplicar la maniobra hemodinámica del abdomen en pacientes con estreñimiento, se mejora la tolerancia del UDP en T11 y T12, aumenta el RDM lumbar y gana flexibilidad en miembros inferiores. Un estudio semejante de Martínez-Ochoa<sup>21</sup> en 2018, en mujeres con estreñimiento funcional crónico consiguió efectos similares. Ese mismo año, Fernandes y cols.<sup>34</sup> proponen un estudio para comprobar el tratamiento visceral

osteopático durante 6 semanas sobre el fenómeno de flexión-relajación en pacientes con DLCI y estreñimiento funcional.

Asimismo, existe una relación entre el DL y las infecciones del tracto urinario (ITU). En 2021, Lo Basso<sup>35</sup> observó mediante ecografía que el tratamiento de la fascia perirrenal mejoraba tanto la movilidad del riñón y las ITU como la percepción del dolor lumbar.

## DISCUSIÓN

Los resultados de los estudios incluidos en esta revisión muestran mejoras significativas en el tratamiento osteopático visceral de la lumbalgia, o mejoras del UDP en el esclerotoma o miotoma en pacientes asintomáticos de los niveles relacionados con la inervación de las vísceras que se contemplan en la revisión.

De las investigaciones relacionadas con el sistema urinario, se encuentran primeramente el estudio de Marchuk et al.<sup>30</sup> donde los resultados obtenidos confirmaron que la técnica de "lift de vejiga" modifica significativamente tanto el UDP del punto gatillo del tibial anterior, como la sensibilidad de la apófisis espinosa de L5 (AEL5). El dolor de ésta, puede deberse a la alteración de la metámera que ocasione a su vez la perturbación del esclerotoma. Por tanto, podemos deducir que hay una relación entre estas diferentes estructuras, músculo TA, vejiga y AEL5, ya que con la maniobra del lift se produce un estímulo fascial y ligamentario, y a través de aferencias medulares se repercute en todos los elementos que integran la metámera de L5, en pacientes con inestabilidad de tobillo.

Como limitación, encontramos que los efectos solo se midieron inmediatamente después de la intervención. Sería interesante hacer más mediciones en el tiempo para comprobar los efectos clínicos a posteriori.

Tres estudios referentes al sistema urinario<sup>31,32,35</sup> analizaron la movilidad renal mediante ecografía. Esta herramienta permite analizar objetivamente la movilidad del riñón (KMS), pero complica la estandarización absoluta de las medidas, por factores dependiente al operador, como presión de la sonda, y dependiente del paciente tales como la movilidad entre tejidos, la posición y el patrón de respiratorio. Se halló que ante una respiración calmada el desplazamiento renal es mayor para respiradores abdominales frente a torácicos<sup>36</sup>.

Una limitación de estas investigaciones ecográficas es que solo valoran la movilidad renal derecha, siendo interesante para futuros estudios medir también el izquierdo. También en relación a la valoración ecográfica, sería de interés añadir una valoración en bipedestación, ya que para detectar una ptosis renal, la evaluación ecográfica completa debe incluir además del estudio en decúbito supino, uno en bipedestación.

Tozzi<sup>31,32</sup> fue el primer autor en hacer medición de la movilidad renal en sujetos asintomáticos. En ambos estudios, mediante técnicas manuales viscerales/fasciales consiguió una mejora de la movilidad renal y dolor a corto plazo. Pero para poder extrapolar los resultados de manera más certera, convendría emplear una muestra de población más grande, y estudiar los resultados a largo plazo, ya que solo fueron analizados tres días después del tratamiento.

Lo Basso<sup>35</sup> además de estudiar el KMS, contempla las ITU y el ROM lumbar, variables relacionadas entre sí. En este estudio, el tratamiento del grupo experimental consta de 2 técnicas viscerales de riñón y una técnica manipulativa de la charnela dorsolumbar, y el control ídem sin el thrust. En la movilidad renal y el dolor, sí que se obtuvieron beneficios, pero en las ITU existían diferencias entre grupos inicialmente, por lo que no se pueden hacer conclusiones certeras. Como las ITU se dan principalmente en mujeres, este estudio solo incluyó a mujeres, no siendo posible extrapolar a población masculina.

Para estudios futuros, se debería tomar una muestra más grande, aplicar más de un tratamiento (sólo constaba de una sesión) y hacer seguimiento más a largo plazo, posterior al primer mes.

En referencia a los estudios que abordan el sistema colon, solo uno se realizó sobre sujetos asintomáticos<sup>20</sup>, y el resto fueron desarrollados sobre sujetos que presentaban estreñimiento funcional<sup>21,33,34</sup>.

La algometría de presión (ADP) es una herramienta fiable para medir la sensibilidad o UDP<sup>20,21,33</sup>. El estudio de Mcsweeney<sup>20</sup> ha sido la primera investigación que estudia el efecto hipoalgésico del tratamiento visceral osteopático, comprobando el UDP de la musculatura paraespinal de L1 mejora tras una movilización del colon sigmoides (tejido somático relacionado por inervación segmentaria de la víscera). Pero habría que tener en cuenta que se hizo sobre una muestra pequeña de sujetos asintomáticos.

Además, sería conveniente estudiar los resultados a largo plazo en futuros estudios.

En el estudio de Fernandes<sup>34</sup>, es el único que además de estreñimiento funcional, engloba dolor lumbar crónico inespecífico. Aquí la valoración consta de una electromiografía (prueba de Biering-Sorensen) que mide la actividad de la musculatura paraespinal lumbar T12-L1 en el fenómeno de flexión-relajación. Esto puede ser interesante para establecer marcadores y saber que si existe una actividad electromiográfica desproporcionada, puede implicar que existe algún tipo de disfunción somática o visceral.

Éste es el único estudio donde el tratamiento que se realiza, se hace en consecuencia a las disfunciones viscerales que encuentra el terapeuta tras el diagnóstico (movilizaciones del colon, etc.), de modo que no evalúa una técnica concreta visceral, lo cual puede ser algo abstracto y ambiguo para un estudio. Los demás estudios respectivos a este tema, emplean técnicas manuales viscerales abdominales<sup>21,33,37</sup>, y McSweeney<sup>20</sup> sobre el sigmoides como citamos anteriormente.

Hay dos estudios similares<sup>21,33</sup>, que examinan las repercusiones posturales en pacientes con estreñimiento funcional, sin obtener efectos relevantes. En estos dos trabajos de San Segundo y Martínez-Ochoa encontramos el problema de una muestra únicamente compuesta de mujeres, además de escasa en el primer caso. Por otro lado, ambos tienen como limitación que solo evalúan los resultados de manera inmediata tras el tratamiento, debiendo hacerse en el futuro mediciones a más largo plazo.

San Segundo es el primero que además de ROM lumbar, relaciona la maniobra con una mejora de la flexibilidad de miembros inferiores, por lo que no se pueden comparar sus datos con otros estudios (podría relacionarse por la asociación neurovegetativa de los segmentos T10-T12 y la vascularización de los miembros inferiores). Como menciona este autor, quizás sería interesante comparar la técnica hemodinámica global del abdomen a una manipulación de la charnela dorsolumbar<sup>38,39</sup>. Punzano<sup>38</sup> en su estudio obtuvo buenos resultados tanto en la algometría de los niveles vertebrales en relación, como en la inclinometría sobre T12.

Panagopoulos<sup>40</sup> por otro lado, estudia un protocolo de terapia manual y ejercicio, y tratamiento visceral en el dolor lumbar. Concluye que quizás sería interesante tener

en cuenta el tratamiento visceral en aquellos pacientes con dolor lumbar, que, pasado un año, no acaban de remitir.

Por último, cabe destacar que al ser la lumbalgia una patología multifactorial, el abordaje del paciente debe ser un trabajo de carácter multidisciplinar. La terapia

complementaria obtendrá mejores resultados que el empleo de una única técnica concreta.

Asimismo, esta revisión engloba un número limitado de estudios, con limitación a su vez de opciones terapéuticas. Por lo cual, sería interesante que futuras investigaciones abordaran parámetros y variables similares, para que puedan compararse los diferentes estudios entre sí, con una muestra más extensa. Además, son necesarios estudios con un seguimiento temporal mayor.

## CONCLUSIÓN

Las investigaciones incluidas en la revisión logran resultados positivos en el tratamiento osteopático para la lumbalgia y sensibilización lumbar, por lo que puede ser una herramienta eficaz para disfunciones viscerales que estén en relación con este segmento vertebral.

Sin embargo, como consecuencia a la limitación en cuanto bibliografía existente, no se pueden extraer conclusiones definitivas, siendo necesario continuar con la investigación en esta área.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Trompeter K, Fett D, Platen P. *Prevalence of Back Pain in Sports: A Systematic Review of the Literature*. Sports Med. 2017; 47(6): E1183–207.
2. Evans R, Haas M, Schulz C, Leininger B, Hanson L, Bronfort G. *Spinal manipulation and exercise for low back pain in adolescents: A randomized trial*. Pain. 2018; 159(7): E1297–307.
3. G Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. *A systematic review of the global prevalence of low back pain*. *Arthritis Rheum*. 2012; 64(6): 2028–37.
4. H AlMazrou S, A Elliott R, D Knaggs R, S AlAujan S. *Cost-effectiveness of pain management services for chronic low back pain: a systematic review of published studies*. BMC Health Serv Res. 2020; 20(1):194.
5. Wu A, March L, Zheng X, Huang J, Wang X, Zhao J, et al. *Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017*. Ann Transl Med. 2020; 8(6): 299–299.
6. Russo F, De Salvatore S, Ambrosio L, Vadala G, Fontana L, Papalia R, et al. *Does Workers' Compensation Status Affect Outcomes after Lumbar Spine Surgery? A Systematic Review and Meta-Analysis*. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18(11).
7. Y Ng J, Mohiuddin U, M Azizudin A. *Clinical practice guidelines for the treatment and management of low back pain: A systematic review of quantity and quality*. Musculoskelet Sci Pract. 2021; 51:102295.
8. Gianola S, Barger S, Castillo G Del, Corbetta D, Turrolla A, Andreano A, et al. *Effectiveness of treatments for acute and subacute mechanical non-specific low back pain: a systematic review with network meta-analysis*. Br J Sport Med. 2021; 0:1–11.
9. Galliker G, Scherer DE, Trippolini MA, Rasmussen-Barr E, LoMartire R, Wertli MM. *Low Back Pain in the Emergency Department: Prevalence of Serious Spinal Pathologies and Diagnostic Accuracy of Red Flags*. Am J Med. 2020; 133(1): E60–72.e14.
10. Dal Farra F, Risio RG, Vismara L, Bergna A. *Effectiveness of osteopathic interventions in chronic non-specific low back pain: A systematic review and meta-analysis*. 2021;56:102616.
11. Franke H, Franke JD, Fryer G. *Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: A systematic review and meta-analysis*. BMC Musculoskelet Disord. 2014; 15:286.
12. Van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, Del Real MTG, Hutchinson A, et al. *Chapter 3: European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care*. Vol. 15, Eur Spine J. 2006; 15 (Suppl. 2): E169-S91.
13. Thornton JS, Caneiro JP, Hartvigsen J, Arden CL, Vinther A, Wilkie K, et al. *Treating low back pain in*

- athletes: a systematic review with meta-analysis.* Br J Sport Med. 2021; 55: E656–62.
14. Pincus T, Vlaeyen JWS, Kendall NAS, Von Korf MR, Kalauokalani DA, Reis S. *Cognitive-Behavioral Therapy and Psychosocial Factors in Low Back Pain.* Spine. (Phila Pa 1976) 2002; 27(5): E133–8.
  15. K Øveras C, S Johansson M, F de Campos T, L Ferreira M, Natvig B, J Mork, et al. *Distribution and prevalence of musculoskeletal pain co-occurring with persistent low back pain: a systematic review.* BMC Musculoskelet Disord. 2021; 22(1).
  16. Jalali N, Vilke GM, Korenevsky M, Castillo EM, Wilson MP. *The tooth, the whole tooth, and nothing but the tooth: can dental pain ever be the sole presenting symptom of a myocardial infarction? A systematic review.* J Emerg Med. 2014; 46(6):865–72.
  17. Giamberardino MA, Affaitati G, Costantini R. *Visceral Referred Pain.* 2010; 18(4):403–10.
  18. Giamberardino MA, Affaitati G, Lerza R, Lapenna D, Vecchiet L, Fanò G, et al. *Evaluation of indices of skeletal muscle contraction in areas of referred hyperalgesia from an artificial ureteric stone in rats.* Neurosci Lett. 2003; 338(3): 213–6.
  19. Lämås K, Lindholm L, Stenlund H, Engström B, Jacobsson C. *Effects of abdominal massage in management of constipation: a randomized controlled trial.* Int J Nurs Stud. 2009; 46(6): 759–67.
  20. McSweeney TP, Thomson OP, Johnston R. *The immediate effects of sigmoid colon manipulation on pressure pain thresholds in the lumbar spine.* J Bodyw Mov Ther. 2012; 16(4): 416–23.
  21. Martínez-Ochoa MJ, Fernández-Domínguez JC, Morales-Asencio JM, González-Iglesias J, Ricard F, Oliva-Pascual-Vaca Á. *Effectiveness of an Osteopathic Abdominal Manual Intervention in Pain Thresholds, Lumbopelvic Mobility, and Posture in Women with Chronic Functional Constipation.* J Altern Complement Med. 2018; 24(8): 816–24.
  22. Tamer S, Öz M, Ülger Ö. *The effect of visceral osteopathic manual therapy applications on pain, quality of life and function in patients with chronic nonspecific low back pain.* J Back Musculoskelet Rehabil. 2017; 30(3): 419–25.
  23. Panagopoulos J, J Hancock M, Ferreira P, Hush J, Peto P. *Does the addition of visceral manipulation alter outcomes for patients with low back pain? A randomized placebo controlled trial.* Eur J Pain. 2015; 19 (7): 899–907.
  24. Attali T Van, Bouchoucha M, Benamouzig R. *Treatment of refractory irritable bowel syndrome with visceral osteopathy: short-term and long-term results of a randomized trial.* J Dig Dis. 2013; 14(12): 654–61.
  25. Ayaş Ş, Leblebici B, Sözü S, Bayramoğlu M, Niron EA. *The effect of abdominal massage on bowel function in patients with spinal cord injury.* Am J Phys Med Rehabil. 2006; 85(12): 951–5.
  26. McClurg D, Hagen S, Hawkins S, Lowe-Strong A. *Abdominal massage for the alleviation of constipation symptoms in people with multiple sclerosis: a randomized controlled feasibility study.* Mult Scler. 2011;17(2): 223–33.
  27. Lalonde F. *The runner's kidney: A case report.* Int J Osteopath Med. 2014;17(3): 206–10.
  28. Srirangam SJ, Pollard AJ, Adeyoju AAB, O'Reilly PH. *Nephroptosis: seriously misunderstood?* BJU Int. 2009; 103(3): 296–300.
  29. Bratt DG, Jaffer A, Chandra L, Patel C, Biyani CS. *Nephroptosis: is body mass index (BMI) the key?* Scand J Urol. 2018; 52(4): 309–11.
  30. Marchuk C, Legal L. *Repercusión de la maniobra lift de vejiga sobre el punto gatillo miofascial del músculo tibial anterior y de la apófisis espinosa de lumbar 5.* Osteopat Científica. 2010; 5(2): 56–63.
  31. Tozzi P, Bongiorno D, Vitturini C. *Fascial release effects on patients with non-specific cervical or lumbar pain.* J Bodyw Mov Ther. 2011; 15(4): 405–16.
  32. Tozzi P, Bongiorno D, Vitturini C. *Low back pain and kidney mobility: Local osteopathic fascial manipulation decreases pain perception and improves renal mobility.* J Bodyw Mov Ther. 2012; 16(3): 381–91.
  33. San Segundo Riesco R, Guzmán García R, Palomeque del Cerro L. *Movilidad Lumbopélvica en Pacientes Estreñidos tras la Maniobra Hemodinámica Abdominal Modificada.* Eur J Osteopat. 2015; 10 (2): 37–46.
  34. Fernandes WVB, Politti F, Blanco CR, Lucarelli PRG, de Paula Gomes CAF, Correa FI, Ferrari Correa JC. *Effect of osteopathic visceral manipulation for individuals with functional constipation and chronic nonspecific low back pain: randomized controlled trial.* J Bodyw Mov Ther. 2022;34:96-103.

35. Lo Basso F, Pilzer A, Ferrero G, Fiz F, Fabbro E, Oliva D, et al. *Manual treatment for kidney mobility and symptoms in women with nonspecific low back pain and urinary infections.* J Osteopath Med. 2021; 121(5): 489–97.
36. Davies, S.C., Hill, A.L., Holmes, R.B., et al., 1994. *Ultrasound quantitation of respiratory organ motion in the upper abdomen.* Br J Radiol. 67 (803), 1096-102.
37. McClurg D, Hagen S, Hawkins S, et al. *Abdominal massage for the alleviation of constipation symptoms in people with multiple sclerosis: A randomized controlled feasibility study.* Mult Scler 2011; 17:223–233.
38. Punzano R, Oliva-Pascual-Vaca A, Escribá-Astabuaga P, Fernandez-Domingez JC, Ricard F, Franco-Sierra MA, Rodriguez-Blanco C. *Short-term changes in algometry, inclinometry, stabilometry, and urinary pH analysis after a thoracolumbar junction manipulation in patients with kidney stones.* J Altern Complement Med. 2017;23(8):639-47.
39. Redly M. *The effects of chiropractic care on a patient with chronic constipation.* J Can Chiropr Assoc 2001; 45(3): 185-191.
40. Panagopoulos, J., Hancock, M., & Ferreira, P. *Does the addition of visceral manipulation improve outcomes for patients with low backpain? A randomized placebo controlled trial.* Eur J Pain 2015; 19 (7): 899-907.

VOLVER A SUMARIO

EUROPEAN JOURNAL  
**OSTEOPATHY**  
—  
& Related Clinical Research

