

# Eficacia de la manipulación osteopática en pacientes con dolor lumbar. Revisión sistemática

DOI:10.5281/zenodo.18156732

SANUM 2026, 10(1) 66-76

Cómo citar este artículo

Sánchez-Lozano J, Martínez Pizarro S.

*Eficacia de la manipulación osteopática en pacientes con dolor lumbar. Revisión sistemática.*

SANUM 2026, 10(1) 66-76

DOI: 10.5281/zenodo.18156732

© Los autores. Publicado por SANUM: Revista Científico-Sanitaria bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



## AUTORES

**Jesús Sánchez Lozano.**

**Fisioterapeuta.** Centro de fisioterapia Fisalde. Guadix. Granada. España. <https://orcid.org/0009-0003-7595-5733>

**Sandra Martínez Pizarro.**

**Enfermera.** Distrito sanitario Nordeste de Granada. Granada. España. <https://orcid.org/0000-0003-3070-8299>

**Autora de correspondencia:**

Sandra Martínez Pizarro

 [mpsandrita@hotmail.com](mailto:mpsandrita@hotmail.com)

**Tipo de artículo:**  
Artículo de revisión

**Sección:**  
Fisioterapia.

**F. recepción:** 05-11-2025

**F. aceptación:** 22-12-2025

**F. publicación:** 29-01-2026

## Resumen

**Introducción:** El dolor lumbar es la principal causa de años vividos con discapacidad y es una fuente importante de carga social debido a sus costos. La terapia depende de la clasificación del dolor y suele comenzar con el autocuidado y la farmacoterapia en combinación con métodos no farmacológicos. Recientemente se ha sugerido el uso de la manipulación osteopática en este tipo de pacientes. Dicha técnica consiste en realizar movimientos forzados que lleva a los elementos articulares más allá del juego fisiológico normal, pero sin sobrepasar los límites anatómicos. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión sistemática sobre la eficacia de la manipulación osteopática en pacientes con dolor lumbar.

**Método:** Se realizó una revisión siguiendo la normativa PRISMA. Se consultaron las bases de datos de PubMed, Cinahl, PsycINFO, SPORTDiscus, Academic Search Complete, Lilacs, IBECs, CENTRAL, SciELO, y WOS.

**Resultados:** Se obtuvieron 113 estudios de todas las bases de datos. Tras eliminar los duplicados y aplicar los filtros específicos quedaron 6 ensayos clínicos. La muestra total fue de 972 pacientes. Todos los estudios mostraron seguridad. El número total de sesiones de manipulación osteopática osciló entre 4 y 10. El dolor se evaluó con la Escala Visual Analógica y con el índice de discapacidad del dolor de espalda de Quebec autoadministrado. También se valoró la discapacidad utilizando el Índice de Discapacidad de Oswestry.

**Conclusiones:** El tratamiento de manipulación osteopática es eficaz para reducir el dolor en pacientes con dolor lumbar. Además, este tratamiento también reduce la discapacidad funcional y mejora la calidad de vida.

## Palabras clave:

Tratamiento Manipulativo  
Osteopático;  
Dolor Lumbar;  
Terapia;  
Rehabilitación.

# *Efficacy of osteopathic manipulation in patients with low back pain. Systematic review*

DOI:10.5281/zenodo.18156732

SANUM 2026, 10(1) 66-76

How to cite this article

Sánchez-Lozano J, Martínez Pizarro S.

*Efficacy of osteopathic manipulation in patients with low back pain. Systematic review.*

SANUM 2026, 10(1) 66-76

DOI: 10.5281/zenodo.18156732

© The authors. Published by SANUM: Revista Científico-Sanitaria under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0).  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



## *Abstract*

**Introduction:** Low back pain is the main cause of years lived with disability and is an important source of social burden due to its costs. Therapy depends on the pain classification and usually begins with self-care and pharmacotherapy in combination with non-pharmacological methods. Recently, the use of osteopathic manipulation in this type of patient has been suggested. This technique consists of performing forced movements that take the joint elements beyond normal physiological play, but without exceeding the anatomical limits. The aim of this work is to perform a systematic review on the effectiveness of osteopathic manipulation in patients with low back pain.

**Method:** A review was carried out following the PRISMA regulations. The databases of PubMed, Cinahl, PsycINFO, SPORTDiscus, Academic Search Complete, Lilacs, IBECs, CENTRAL, SciELO, and WOS were consulted.

**Results:** 113 studies were obtained from all databases. After eliminating duplicates and applying specific filters, 6 clinical trials remained. The total sample was 972 patients. All studies showed safety. The total number of osteopathic manipulation sessions ranged from 4 to 10. Pain was assessed with the Visual Analog Scale and the self-administered Quebec Back Pain Disability Index. Disability was also assessed using the Oswestry Disability Index.

**Conclusions:** Osteopathic manipulation treatment is effective in reducing pain in patients with low back pain. In addition, this treatment also reduces functional disability and improves quality.

### **Key words:**

Manipulation, Osteopathic;

Low Back Pain;

Therapeutics;

Rehabilitation.

## Introducción

El dolor lumbar incluye un conjunto de diversos tipos de dolor como son el nociceptivo, neuropático y nociplásico o inespecífico que frecuentemente se superponen. Los elementos que componen la columna lumbar son propensos a diversos factores estresantes, y cada uno de ellos, solo o en combinación, puede dar lugar al dolor lumbar (1,2).

Se trata de un problema de salud importante, ya que es la principal causa de años vividos con discapacidad y es una fuente importante de carga social debido a sus costos directos asociados (por ejemplo, costos de atención sanitaria directamente relacionados con el tratamiento del dolor) e indirectos (por ejemplo, costes resultantes de la pérdida de productividad) (3,4,5).

Aunque una proporción de personas con dolor lumbar pueden recuperarse en un corto período de tiempo, muchas experimentarán dolor crónico que puede durar meses o años. La duración del dolor se utiliza para clasificar la afección de un individuo como aguda (síntomas que duran menos más de doce semanas) o crónicas (síntomas que duran más de doce semanas) (6,7).

Las causas más comunes incluyen hernia discal, distensiones musculares, fracturas por compresión, estenosis espinal lumbar y cervical u otras formas de compresión nerviosa, latigazo cervical, ciática, osteoartritis y espondilolistesis (8).

En gran medida, la terapia depende de la clasificación del dolor y suele comenzar con el autocuidado y la farmacoterapia en combinación con métodos no farmacológicos. Las intervenciones farmacológicas incluyen paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos, opioides, corticosteroides sistémicos y relajantes del músculo esquelético. Las intervenciones no farmacológicas incluyen ejercicio, terapias psicológicas, educación del paciente, rehabilitación multidisciplinaria, acupuntura, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea y terapia manual. Recientemente se ha sugerido el uso de la manipulación osteopática en este tipo de pacientes (9,10,11).

La manipulación osteopática es un tratamiento físico aplicado por profesionales sanitarios capacitados que se dirige directa o indirectamente a una variedad de estructuras anatómicas del sistema musculoesquelético. Mediante esta técnica se realiza un movimiento forzado que lleva a los elementos articulares más allá del juego fisiológico normal, pero sin sobrepasar los límites anatómicos. Se realizan a través de movimientos rápidos, cortos, y secos. El objetivo es aumentar el rango de movimiento, mejorar la extensibilidad de los tejidos, inducir la relajación, modular el dolor y reducir la hinchazón o la inflamación (12,13,14).

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión sistemática sobre la eficacia de la manipulación osteopática en pacientes con dolor lumbar.

## Métodos

Se llevó a cabo una revisión sistemática conforme a las directrices establecidas por la Declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Para el presente estudio se aplicó la versión PRISMA 2020, junto con su correspondiente lista de verificación compuesta por 27 ítems (15).

La búsqueda bibliográfica se efectuó mediante la consulta electrónica de diversas bases de datos científicas internacionales. La base principal utilizada fue PubMed, a través de la plataforma de la National Library of Medicine. Adicionalmente, se consultaron las bases LILACS e IBECs mediante la Biblioteca Virtual en Salud (BVS); CENTRAL, a través de la Cochrane Library; y Academic Search Complete, PsycINFO, CINAHL y SPORTDiscus mediante la plataforma EBSCOhost. Asimismo, se revisaron WOS Core Collection y SciELO a través de la Web of Science.

La última actualización de la búsqueda se realizó el 12 de marzo de 2024.

La estrategia de búsqueda se estructuró de acuerdo con el modelo PICOS (Patient, Intervention, Comparison, Outcome, Study) (16), definido de la siguiente manera:

- P (paciente): individuos con diagnóstico de dolor lumbar.
- I (Intervención): aplicación de manipulación osteopática.
- C (Intervención de comparación): Atención estándar, tratamiento simulado u otras intervenciones comparativas.
- O (Resultados): reducción de la intensidad del dolor.
- S (Estudios): Ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECA).

Para la identificación de los estudios se empleó una combinación de términos controlados procedentes del tesoro en inglés y de términos MeSH (Medical Subject Headings), junto con términos libres (text words, TW). Asimismo, se utilizó el término truncado "Random"\* con el propósito de localizar publicaciones correspondientes a ensayos clínicos aleatorizados. Los términos se combinaron mediante los operadores booleanos "AND" y "OR", con el fin de optimizar la sensibilidad y especificidad de la búsqueda.

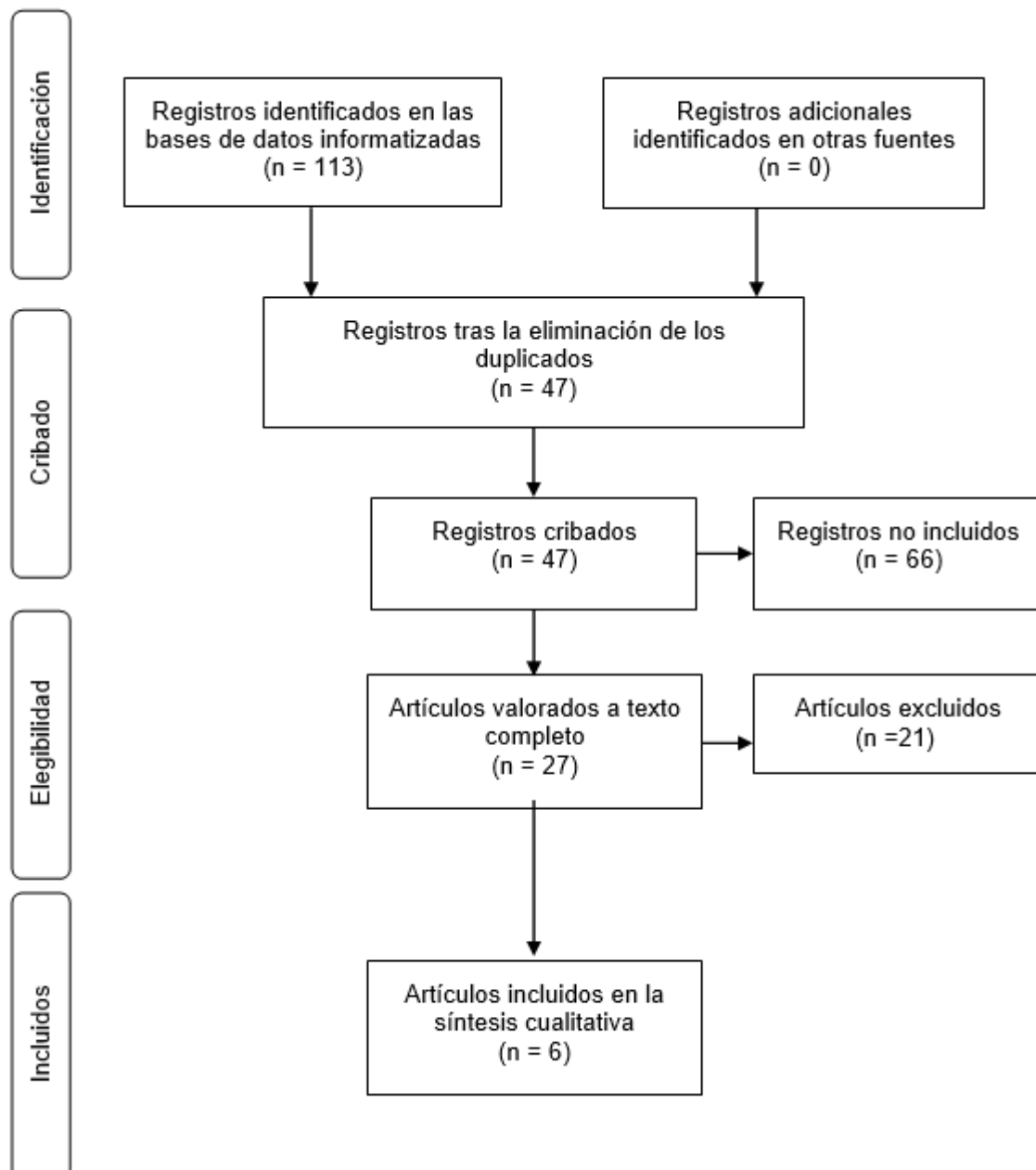
Se incluyeron exclusivamente ensayos clínicos controlados aleatorizados publicados en los últimos diez años, en revistas científicas nacionales e internacionales con revisión por pares, que evaluaran la eficacia de la manipulación osteopática en el tratamiento del dolor lumbar.

Para evaluar el riesgo de sesgo se efectuó de manera independiente, empleando la herramienta Cochrane para la evaluación del riesgo de sesgo descrita en el Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Esta herramienta contempla seis dominios específicos, que pueden clasificarse como de riesgo alto, incierto o bajo. Los dominios considerados fueron: sesgo de selección, sesgo de desempeño, sesgo de detección, sesgo de desgaste, sesgo de notificación y otros posibles sesgos (17).

## Resultados

De la totalidad de bases de datos consultadas se identificaron 113 estudios. Posteriormente, tras la eliminación de duplicados mediante el uso del software Rayyan QCRI (18), se procedió a la revisión de títulos y resúmenes de 47 registros. De estos, 27 ensayos cumplieron con los criterios de inclusión preestablecidos.

Tras la lectura completa de los textos seleccionados, 21 estudios fueron excluidos por no satisfacer los criterios específicos de elegibilidad. En consecuencia, 6 ensayos clínicos fueron finalmente incluidos en la presente revisión sistemática (véase Figura 1, diagrama de flujo).



**Figura 1:** Diagrama de flujo. Fuente: Elaboración propia.

Se analizaron un total de seis artículos, todos ellos correspondientes a ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECA), lo que representa el 100% de los estudios incluidos en la presente revisión. El periodo de publicación de los ensayos abarcó desde 2015 hasta 2023.

En relación con el país de realización de los estudios, se observó una marcada heterogeneidad geográfica, dado que cada investigación se llevó a cabo en un país distinto: Alemania, Estados Unidos, Brasil, Francia, España y Polonia.

Asimismo, las revistas científicas en las que fueron publicados los estudios mostraron una distribución variada. En concreto, el 33,33% de los artículos se publicaron en la revista Journal of the American Osteopathic Association (J Am Osteopath Assoc), otro 33,33% en Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation (J Back Musculoskelet Rehabil), un 16,67% en JAMA Internal Medicine (JAMA Intern Med) y el 16,67% restante en Alternative Therapies in Health and Medicine (Altern Ther Health Med) (véase Tabla 1).

**TABLA 1: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ESTUDIO**

| Autor                        | Año  | Revista                      | País           | Diseño |
|------------------------------|------|------------------------------|----------------|--------|
| Schwerla F (19)              | 2015 | J Am Osteopath Assoc         | Alemania       | ECA    |
| Licciardone JC (20)          | 2016 | J Am Osteopath Assoc         | Estados Unidos | ECA    |
| de Oliveira Meirelles F (21) | 2020 | J Back Musculoskelet Rehabil | Brasil         | ECA    |
| Nguyen C (22)                | 2021 | JAMA Intern Med              | Francia        | ECA    |
| Rodríguez-Pastor JA (23)     | 2022 | J Back Musculoskelet Rehabil | España         | ECA    |
| Lizis P (24)                 | 2023 | Altern Ther Health Med       | Polonia        | ECA    |

ECA: ensayo clínico aleatorizado y controlado. Fuente: Elaboración propia.

En todos los ensayos clínicos incluidos, la intervención aplicada al grupo experimental consistió en la manipulación osteopática. En cuanto a los grupos control, se observaron diferentes modalidades de comparación: en los estudios de Schwerla F. et al. y de de Oliveira Meirelles F. et al. se aplicó atención estándar; en los ensayos de Licciardone J.C. et al. y Nguyen C. et al. se empleó una terapia simulada; el estudio de Rodríguez-Pastor J.A. et al. utilizó electroterapia como tratamiento comparativo, mientras que Lizis P. et al. comparó la intervención con la terapia manual Kaltenborn-Evjenth.

La muestra total de la revisión estuvo conformada por 972 pacientes con dolor lumbar. El ensayo con mayor tamaño muestral correspondió al de Nguyen C. et al., con 400 participantes, mientras que el de Rodríguez-Pastor J.A. et al. presentó la muestra más reducida, con 37 sujetos. En todos los estudios se reportó una adecuada seguridad y tolerabilidad, sin observarse efectos adversos relevantes asociados a las intervenciones.

El número total de sesiones de manipulación osteopática varió entre 4 y 10 según el estudio. La frecuencia de aplicación osciló entre una o dos sesiones por semana en algunos ensayos, y una sesión cada dos semanas en otros.

El dolor se evaluó en todos los estudios. Se utilizaron diversos instrumentos de medida, por un lado, la Escala Visual Analógica (EVA) se utilizó para medir el dolor en los estudios de Schwerla F et al, Licciardone JC et al, de Oliveira Meirelles F et al, Rodríguez- Pastor JA et al y Lizis P et al. En el estudio restante de Nguyen C et al, el dolor se evaluó con el índice de discapacidad del dolor de espalda de Quebec autoadministrado.

También se valoró la discapacidad utilizando el Índice de Discapacidad de Oswestry en los estudios de Schwerla F et al, de Oliveira Meirelles F et al, Rodríguez- Pastor JA et al y Lizis P et al. También se usó el cuestionario de Discapacidad de Roland-Morris en el ensayo de Licciardone JC et al y en el de Rodríguez- Pastor JA et al.

Por otro lado, la Escala de Kinesiofobia de Tampa y el Inventario de Depresión de Beck solamente se

emplearon en el de de Oliveira Meirelles F et al (véase tabla 2).

**TABLA 2 CARACTERISTICAS DE LA INTERVENCION**

| Autor                        | Intervención   | Muestra | Segura | Frecuencia                              | Instrumentos  | Resultados   |
|------------------------------|--|---------|--------|---|---|--|
| Schwerla F (19)              | Manipulación osteopática versus tratamiento estándar.                | 80      | Si     | 4 sesiones totales.<br>1 cada 2 semanas | Escala analógica visual (dolor) y el Índice de Discapacidad de Oswestry.  | OMT produce cambios positivos clínicamente relevantes en la intensidad del dolor y la discapacidad funcional.                |
| Licciardon e JC (20)         | Manipulación osteopática versus tratamiento simulado.                | 345     | Si     | 6 sesiones totales.<br>1 cada semana    | Escala visual analógica (dolor), y cuestionario de Discapacidad de Roland-Morris.   | OMT se asocia con medidas significativas y clínicamente relevantes para la reducción del dolor.                              |
| de Oliveira Meirelles F (21) | Manipulación osteopática versus tratamiento estándar.                | 42      | Si     | 10 sesiones totales.<br>2 cada semana   | Escala visual analógica (dolor), índice de Discapacidad de Oswestry, Escala de Kinesiofobia de Tampa y el Inventario de Depresión de Beck | OMT reduce el dolor, mejora la discapacidad, la kinesiofobia y la depresión más que el tratamiento estándar.                 |
| Nguyen C (22)                | Manipulación osteopática versus tratamiento simulado.                | 400     | Si     | 6 sesiones totales.<br>1 cada 2 semanas | Índice de discapacidad del dolor de espalda de Quebec autoadministrado.   | OMT presenta un efecto positivo sobre las limitaciones de la actividad específica del dolor lumbar.                          |
| Rodríguez-Pastor JA (23)     | Manipulación osteopática versus electroterapia                       | 37      | Si     | 6 sesiones totales.<br>1 cada semana    | Escala analógica visual (dolor), índice de discapacidad de Oswestry y cuestionario de Roland Morris.                                      | OMT es mucho más efectiva que la electroterapia mejorando el dolor y la discapacidad funcional.                              |
| Lizis P (24)                 | Manipulación osteopática versus terapia manual<br>Kaltenborn-Evjenth | 68      | Si     | 10 sesiones totales.<br>2 cada semana   | Escala numérica de calificación del dolor y el Índice de Discapacidad de Oswestry.  | OMT fue mejor para reducir el dolor, la discapacidad y mejorar la calidad de vida. que la terapia manual Kaltenborn-Evjenth. |

OMT: Tratamiento de manipulación osteopática. Fuente: Elaboración propia.



En lo sucesivo, se describen los resultados más relevantes de los ensayos clínicos analizados:

En el estudio de Schwerla F et al realizado en 2015 en Alemania se evaluó la eficacia de la terapia de manipulación osteopática en mujeres con dolor lumbar. Se llevó a cabo un ensayo controlado aleatorio en 80 mujeres que fueron asignadas a un grupo OMT y a un grupo de control. Se proporcionó terapia de manipulación osteopática 4 veces a intervalos de 2 semanas. El OMT se adaptó a cada participante y se basó en principios osteopáticos. Los participantes asignados al grupo de control no recibieron OMT. Además, no se les permitió recibir ningún tratamiento adicional (es decir, medicamentos, fisioterapia u otras fuentes de alivio del dolor) durante el período del estudio. Las principales medidas de resultado fueron la intensidad del dolor medida mediante una escala analógica visual y el efecto del dolor lumbar en las actividades diarias evaluado mediante el Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI). La intensidad del dolor disminuyó en el grupo OMT de 7,3 a 2,0 ( $p < 0,001$ ) y en el grupo de control de 7,0 a 6,5 ( $p = 0,005$ ). La comparación de cambios entre grupos reveló una mejora estadísticamente significativa en la intensidad del dolor en el grupo OMT y el nivel de discapacidad (entre grupos). Durante 8 semanas, la aplicación de OMT 4 veces produjo cambios positivos clínicamente relevantes en la intensidad del dolor y la discapacidad funcional en mujeres con dolor lumbar posparto (19).

En la investigación de Licciardone JC et al realizada en 2016 en Estados Unidos se evaluó la recuperación del dolor lumbar crónico después de un tratamiento de manipulación osteopática (OMT). Se realizó un ensayo aleatorio, doble ciego y controlado de forma simulada para determinar la eficacia de 6 sesiones de OMT durante 8 semanas. La recuperación se evaluó en la semana 12 utilizando una medida compuesta de recuperación del dolor (10 mm o menos en una escala analógica visual de 100 mm) y recuperación funcional (2 o menos en el Cuestionario de Discapacidad de Roland-Morris para el funcionamiento específico de la espalda). Hubo 345 pacientes en el estudio. Los resultados mostraron que el régimen OMT se asoció con medidas significativas y clínicamente relevantes para la recuperación del dolor lumbar crónico. Una prueba de OMT puede ser útil antes de pasar a otras intervenciones más costosas o invasivas en el tratamiento médico de pacientes con dolor lumbar crónico (20).

En el ensayo clínico de Oliveira Meirelles F et al realizado en 2020 en Brasil se evaluó la eficacia de la manipulación osteopática para el dolor lumbar crónico inespecífico. 42 participantes con dolor lumbar crónico inespecífico fueron seleccionados y asignados al azar en dos grupos: grupo de control

activo (ACG -  $n = 19$ ) y grupo de tratamiento de manipulación osteopática (OMTG -  $n = 23$ ). Se realizaron ejercicios terapéuticos con el ACG y técnicas de manipulación osteopática con el OMTG. Las intervenciones se llevaron a cabo durante 5 semanas de tratamiento, totalizando 10 tratamientos para el ACG y 5 para el OMTG. Se utilizó la escala visual analógica (EVA) para medir el dolor lumbar crónico inespecífico y el Índice de Discapacidad de Oswestry 2.0, Escala de Kinesiofobia de Tampa, y el Inventario de Depresión de Beck se utilizaron para medir la discapacidad, la kinesiofobia y la depresión, respectivamente. Este estudio demostró que la eficacia del tratamiento de manipulación osteopática fue mayor que la del tratamiento estándar (21).

En el estudio de Nguyen C et al realizado en 2021 en Francia se comparó la eficacia del tratamiento de manipulación osteopática (OMT) estándar frente a la OMT simulada para reducir las limitaciones de la actividad específica del dolor lumbar en personas con dolor lumbar no específico subagudo o crónico. 400 participantes fueron asignados aleatoriamente a las intervenciones en una proporción de 1:1. Seis sesiones (1 cada 2 semanas) de OMT estándar o OMT simulado. El criterio de valoración principal fue el índice de discapacidad del dolor de espalda de Quebec autoadministrado (rango de puntuación, 0-100). Los resultados secundarios fueron la reducción media de las limitaciones de actividad específicas del dolor lumbar; cambios medios en el dolor y la calidad de vida; número y duración de las bajas laborales, así como número de episodios de dolor lumbar a los 12 meses; y consumo de analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos a los 3 y 12 meses. Las puntuaciones medias del Índice de discapacidad por dolor de espalda de Quebec para el grupo de OMT estándar fueron 31,5 (14,1) al inicio y 25,3 (15,3) a los 3 meses, y en el grupo de OMT simulado fueron 27,2 (14,8) al inicio y 26,1 (15,1) a los 3 meses. En este ensayo clínico aleatorizado de pacientes con dolor lumbar subagudo o crónico inespecífico, la OMT estándar tuvo un efecto positivo sobre las limitaciones de la actividad específica del dolor lumbar en comparación con la OMT simulada (22).

En la investigación de Rodríguez-Pastor JA et al realizada en 2022 en España se evaluó la influencia de la manipulación osteopática de la articulación sacroilíaca en el dolor lumbar con o sin radiación a miembros inferiores. 37 participantes fueron asignados al azar a un grupo de manipulación osteopática de la articulación sacroilíaca (intervención, 6 sesiones) o a un grupo de electroterapia (control, 15 sesiones) durante 3 semanas. Las medidas de resultado primarias fueron dolor (escala analógica visual), discapacidad funcional (índice de discapacidad de Oswestry y cuestionario de Roland Morris). Los resultados de las comparaciones intragrupo mostraron mejoras

estadísticamente significativas en ambos grupos en la escala analógica visual (grupo de manipulación osteopática,  $P = 0,000$ ; grupo de electroterapia,  $P = 0,005$ ) y el índice de discapacidad de Oswestry (grupo de manipulación osteopática,  $P = 0,000$ ; grupo de electroterapia,  $P = 0,026$ ) pero no en el cuestionario de Roland Morris ( $P = 0,121$ ), que solo mejoró en el grupo de intervención ( $P = 0,01$ ). La manipulación osteopática fue mucho más efectiva que la electroterapia mejorando el dolor y la discapacidad funcional (23).

En la investigación de Lizis P et al realizada en 2023 en Polonia se comparó la eficacia de la terapia manual osteopática (OMT) y la terapia manual ortopédica Kaltenborn-Evjenth (KEOMT) en pacientes con dolor lumbar. El estudio incluyó a 68 participantes, los cuales fueron asignados aleatoriamente a uno de dos grupos paralelos, cada uno con 34 miembros. Los participantes de ambos grupos recibieron 10 tratamientos, dos por semana durante cinco semanas. El resultado primario fue la gravedad del dolor, utilizando una escala numérica de calificación del dolor (NPRS). El resultado secundario fue la medición de la discapacidad funcional, utilizando el Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI). Tanto el OMT como el KEOMT disminuyeron el dolor y la discapacidad; sin embargo, los cambios en la NPRS y el ODI después de la intervención fueron estadísticamente mayores para el grupo OMT en comparación con el grupo KEOMT ( $P < 0,05$ ). La OMT fue mejor para reducir el dolor y mejorar la calidad de vida. Redujo la discapacidad funcional más que KEOMT en pacientes con dolor lumbar crónico (24).

## Discusión

Los hallazgos reportados en los estudios más recientes respaldan la eficacia y utilidad clínica de la manipulación osteopática en la reducción del dolor y la discapacidad en pacientes con dolor lumbar.

Estos resultados coinciden con una revisión sistemática y metaanálisis similar realizado por Franke H et al en 2014 en Australia en el que al igual que en nuestra revisión se evaluó la efectividad del tratamiento de manipulación osteopática en el tratamiento del dolor lumbar con respecto al dolor y el estado funcional. La evidencia de calidad moderada sugirió que la manipulación osteopática tuvo un efecto significativo sobre el alivio del dolor y el estado funcional en pacientes con dolor lumbar tanto agudos como crónico (25).

Los resultados también son coincidentes con la revisión sistemática de Franke H et al realizada en

2017 en Alemania. Este estudio examinó la eficacia del tratamiento de manipulación osteopática para el dolor lumbar en mujeres embarazadas o en posparto. La principal diferencia con nuestra revisión es que en nuestro caso no solo nos centramos en el dolor lumbar del embarazo o posparto sino en todo tipo de dolores lumbares. En este estudio los resultados fueron coincidentes con los nuestros ya que mostraron que la manipulación osteopática es eficaz de forma estadísticamente significativa para la disminución del dolor y el aumento del estado funcional en mujeres embarazadas con dolor lumbar (26).

Otro metaanálisis parecido fue llevado a cabo por Dal Farra F et al en 2021 en Italia en el que se evaluó la efectividad de las intervenciones osteopáticas en el tratamiento dolor lumbar para el dolor y el estado funcional. Los estudios investigaron el tratamiento de manipulación osteopática, la liberación miofascial, el tratamiento craneosacro, y la manipulación visceral osteopática. La manipulación osteopática reveló ser más efectiva que las intervenciones de control en la reducción del dolor ( $P < 0,001$ ) y en la mejora del estado funcional ( $P = 0,002$ ). Por tanto, los resultados refuerzan la evidencia de que la osteopatía es eficaz en los niveles de dolor y en la mejora del estado funcional en pacientes con dolor lumbar y este estudio además informó un mejor nivel de evidencia para la reducción del dolor con la manipulación osteopática en comparación con otras intervenciones (27).

## Discussion

*The findings reported in the most recent studies support the efficacy and clinical utility of osteopathic manipulation in reducing pain and disability in patients with low back pain.*

*These results are consistent with a similar systematic review and meta-analysis conducted by Franke H et al. in 2014 in Australia, which, like our review, evaluated the effectiveness of osteopathic manipulation treatment for low back pain with respect to pain and functional status. The moderate-quality evidence suggested that osteopathic manipulation had a significant effect on pain relief and functional status in patients with both acute and chronic low back pain (25).*

*The results are also consistent with the systematic review by Franke H et al. conducted in 2017 in Germany. This study examined the efficacy of osteopathic manipulation treatment for low back pain in pregnant or postpartum women. The main difference with our review is that in our case, we*



*focused not only on low back pain during pregnancy or postpartum but on all types of low back pain. In this study, the results were consistent with ours, showing that osteopathic manipulation is statistically significantly effective in reducing pain and improving functional status in pregnant women with low back pain (26).*

*Another similar meta-analysis was conducted by Dal Farra F et al. in 2021 in Italy, evaluating the effectiveness of osteopathic interventions in treating low back pain for pain and functional status. The studies investigated osteopathic manipulation, myofascial release, craniosacral therapy, and osteopathic visceral manipulation. Osteopathic manipulation proved more effective than the control interventions in reducing pain ( $P < 0.001$ ) and improving functional status ( $P = 0.002$ ). Therefore, the results reinforce the evidence that osteopathy is effective in reducing pain levels and improving functional status in patients with low back pain, and this study also reported a better level of evidence for pain reduction with osteopathic manipulation compared to other interventions (27).*

## Conclusiones

El tratamiento de manipulación osteopática es eficaz para reducir el dolor en pacientes con dolor lumbar. Además, este tratamiento también reduce la discapacidad funcional y mejora la calidad. La manipulación osteopática es más eficaz que la terapia de simulación, la atención estándar, la electroterapia y la terapia manual de Kaltenborn-Evjenth en pacientes con dolor lumbar.

Esta revisión presenta ciertas limitaciones metodológicas derivadas de las estrategias de búsqueda empleadas, particularmente la restricción idiomática a publicaciones en español e inglés, lo que podría haber originado la exclusión de estudios potencialmente relevantes. No obstante, se procuró reducir este sesgo mediante la utilización de tesauros y descriptores controlados adecuados en todas las bases de datos consultadas.

Otra limitación observada es la falta de estandarización en la descripción de las técnicas de manipulación osteopática aplicadas en los distintos ensayos, lo cual podría introducir heterogeneidad no controlada entre los resultados. Asimismo, la ausencia parcial de datos en algunos artículos restringe el alcance analítico y la posibilidad de realizar comparaciones más exhaustivas entre estudios.

Pese a estas limitaciones, los hallazgos de la presente revisión sugieren que la manipulación

osteopática está adquiriendo un papel cada vez más relevante en el manejo del dolor lumbar. Resulta fundamental que los profesionales sanitarios reconozcan la disponibilidad y aplicabilidad clínica de esta técnica, así como el creciente cuerpo de evidencia científica que respalda su eficacia.

Se considera necesario promover la realización de nuevos ensayos clínicos controlados y aleatorizados, con un diseño metodológico riguroso, que permitan evaluar con mayor precisión la eficacia comparativa de la manipulación osteopática, así como su posible efecto sinérgico cuando se combina con otras modalidades terapéuticas. Ello contribuirá a fortalecer la evidencia científica disponible y a optimizar la toma de decisiones clínicas basada en la evidencia en el manejo del dolor lumbar.

## Conclusions

*Osteopathic manipulation is effective in reducing pain in patients with low back pain. Furthermore, this treatment also reduces functional disability and improves quality of life. Osteopathic manipulation is more effective than simulation therapy, standard care, electrotherapy, and Kaltenborn-Evjenth manual therapy in patients with low back pain.*

*This review has certain methodological limitations stemming from the search strategies employed, particularly the language restriction to publications in Spanish and English, which may have led to the exclusion of potentially relevant studies. However, efforts were made to reduce this bias by using appropriate thesauri and controlled descriptors in all the databases consulted.*

*Another limitation observed is the lack of standardization in the description of the osteopathic manipulation techniques applied in the different trials, which could introduce uncontrolled heterogeneity among the results. Likewise, the partial absence of data in some articles restricts the analytical scope and the possibility of making more comprehensive comparisons between studies.*

*Despite these limitations, the findings of this review suggest that osteopathic manipulation is playing an increasingly important role in the management of low back pain. It is crucial that healthcare professionals recognize the availability and clinical applicability of this technique, as well as the growing body of scientific evidence supporting its efficacy.*

*It is considered necessary to promote further randomized controlled clinical trials with rigorous methodological design to more accurately assess the comparative efficacy of osteopathic manipulation, as well as its potential synergistic effect when combined with other therapeutic modalities. This will contribute to strengthening the available scientific evidence and optimizing evidence-based clinical decision-making in the management of low back pain.*

## Declaración de transparencia

Los autores declaran que el presente manuscrito es un trabajo original, elaborado de forma honesta y transparente. El contenido no ha sido publicado previamente, ni total ni parcialmente, ni se encuentra sometido a evaluación en ninguna otra revista o medio científico.

## Financiación

Sin financiación.

## Conflictos de interés

Ninguno.

## Publicación

Este trabajo no ha sido presentado ni publicado previamente en ninguna otra revista científica, congreso, jornada, medio académico o plataforma de difusión.

## Contribución de los autores

Los autores Sánchez Lozano J, Martínez Pizarro S han contribuido de manera equitativa a la concepción, redacción, análisis crítico y aprobación final del manuscrito. Ambos asumen plena responsabilidad por el contenido y las conclusiones del trabajo.

## Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que no se ha utilizado inteligencia artificial generativa (IA) para la redacción, análisis ni elaboración del contenido de este artículo. Todo el trabajo ha sido realizado exclusivamente por los autores

## BIBLIOGRAFÍA

1. Will JS, Bury DC, Miller JA. Mechanical Low Back Pain. *Am Fam Physician*. 2018;98(7):421-428.
2. Knezevic NN, Candido KD, Vlaeyen JWS, Van Zundert J, Cohen SP. Low back pain. *Lancet*. 2021;398(10294):78-92. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00733-9.
3. Urits I, Burshtein A, Sharma M, Testa L, Gold PA, Orhurhu V, et al. Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Curr Pain Headache Rep*. 2019;23(3):23. doi: 10.1007/s11916-019-0757-1.
4. Gibbs D, McGahan BG, Ropper AE, Xu DS. Back Pain: Differential Diagnosis and Management. *Neurol Clin*. 2023;41(1):61-76. doi: 10.1016/j.ncl.2022.07.002.
5. Vlaeyen JWS, Maher CG, Wiech K, Van Zundert J, Meloto CB, Diatchenko L, et al. Low back pain. *Nat Rev Dis Primers*. 2018;4(1):52. doi: 10.1038/s41572-018-0052-1.
6. Kreiner DS, Matz P, Bono CM, Cho CH, Easa JE, Ghiselli G, et al. Guideline summary review: an evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of low back pain. *Spine J*. 2020;20(7):998-1024. doi: 10.1016/j.spinee.2020.04.006.
7. Chou R, Deyo R, Friedly J, Skelly A, Hashimoto R, Weimer M, et al. Nonpharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med*. 2017;166(7):493-505. doi: 10.7326/M16-2459.
8. Bailly F, Trouvin AP, Bercier S, Dadoun S, De-neuville JP, Faguer R, et al. Clinical guidelines and care pathway for management of low back pain with or without radicular pain. *Joint Bone Spine*. 2021;88(6):105227. doi: 10.1016/j.jbspin.2021.105227.
9. Sayed D, Grider J, Strand N, Hagedorn JM, Fallowski S, Lam CM, et al. The American Society of Pain and Neuroscience (ASPN) Evidence-Based Clinical Guideline of Interventional Treatments for Low Back Pain. *J Pain Res*. 2022;15:3729-3832. doi: 10.2147/JPR.S386879.
10. Zhao L, Manchikanti L, Kaye AD, Abd-Elseyed A. Treatment of Discogenic Low Back Pain: Current Treatment Strategies and Future Options-a Literature Review. *Curr Pain Headache Rep*. 2019;23(11):86. doi: 10.1007/s11916-019-0821-x.

11. Young C, Argáez C. Manual Therapy for Chronic Non-Cancer Back and Neck Pain: A Review of Clinical Effectiveness. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2020 Feb 11.
12. Bagagiolo D, Rosa D, Borrelli F. Efficacy and safety of osteopathic manipulative treatment: an overview of systematic reviews. *BMJ Open*. 2022;12(4):e053468. doi: 10.1136/bmjopen-2021-053468.
13. Price JW. A mixed treatment comparison of selected osteopathic techniques used to treat acute nonspecific low back pain: a proof of concept and plan for further research. *J Osteopath Med*. 2021;121(6):571-582. doi: 10.1515/jom-2020-0268.
14. Licciardone JC, Schultz MJ, Amen B. Osteopathic Manipulation in the Management of Chronic Pain: Current Perspectives. *J Pain Res*. 2020;13:1839-1847. doi: 10.2147/JPR.S183170.
15. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2021;134:178-189. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.001>.
16. Mamédio C, Andrucio M, Cuce M. The PICO strategy for the research question construction and evidence research. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2007;15:508-511. DOI: 10.1002/14651858.ED000142.
17. Higgins JPT, Thomas J. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. WILEY Blackwell; 2019. DOI: 10.1016/j.cireng.2013.08.002.
18. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. diciembre de 2016;5(1):210. DOI: 10.1186/s13643-016-0384-4.
19. Schwerla F, Rother K, Rother D, Ruetz M, Resch KL. Osteopathic Manipulative Therapy in Women With Postpartum Low Back Pain and Disability: A Pragmatic Randomized Controlled Trial. *J Am Osteopath Assoc*. 2015;115(7):416-425. doi: 10.7556/jaoa.2015.087.
20. Licciardone JC, Gatchel RJ, Aryal S. Recovery From Chronic Low Back Pain After Osteopathic Manipulative Treatment: A Randomized Controlled Trial. *J Am Osteopath Assoc*. 2016;116(3):144-155. doi: 10.7556/jaoa.2016.031.
21. de Oliveira Meirelles F, de Oliveira Muniz Cunha JC, da Silva EB. Osteopathic manipulation treatment versus therapeutic exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: A randomized, controlled and double-blind study. *J Back Musculoskeletal Rehabil*. 2020;33(3):367-377. doi: 10.3233/BMR-181355.
22. Nguyen C, Boutron I, Zegarra-Parodi R, Baron G, Alami S, Sanchez K, et al. Effect of Osteopathic Manipulative Treatment vs Sham Treatment on Activity Limitations in Patients With Nonspecific Subacute and Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2021;181(5):620-630. doi: 10.1001/jamainternmed.2021.0005.
23. Rodríguez-Pastor JA, Caro-Puértolas B, Caña-Pino A, Sánchez-Preciado AM, Garrido-Ardila EM, Apolo-Arenas MD. Effect of osteopathic manipulation of the sacroiliac joint vs electrotherapy on pain and functional disability in patients with low back pain: A pilot study. *J Back Musculoskeletal Rehabil*. 2022;35(6):1219-1226. doi: 10.3233/BMR-210120.
24. Lizis P, Kobza W, Jaszczur-Nowicki J, Wisniewski D. Osteopathic Manual Treatment Compared to Kaltenborn-Evjenth Orthopedic Manual Therapy for Chronic Low Back Pain: A Randomized Study. *Altern Ther Health Med*. 2023;29(4):76-81.
25. 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. doi: 10.1186/1471-2474-15-286.
26. Franke H, Franke JD, Belz S, Fryer G. Osteopathic manipulative treatment for low back and pelvic girdle pain during and after pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *J Bodyw Mov Ther*. 2017;21(4):752-762. doi: 10.1016/j.jbmt.2017.05.014.
27. 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. *Complement Ther Med*. 2021;56:102616. doi: 10.1016/j.ctim.2020.102616.