



Universidad
Internacional
de Andalucía

TÍTULO

**EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA MANUAL EN EL TRATAMIENTO DEL
SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.**

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTOR

Alejandro Moriel Coronado

	Esta edición electrónica ha sido realizada en 2025
Tutora	Dra. Raquel Cantero Téllez
Institución	Universidad Internacional de Andalucía
Curso	<i>Diploma de Especialización en Terapia de la Mano Basada en la Evidencia y el Razonamiento Clínico (2022-23)</i>
©	Alejandro Moriel Coronado
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2023



Universidad
Internacional
de Andalucía



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>

Efectividad de la terapia manual en el tratamiento del síndrome del túnel del carpo.

Revisión bibliográfica.

Curso 2022-23

Diploma de Especialización en Terapia de la mano basada en la evidencia y el razonamiento clínico



Alumno:
Alejandro Moriel Coronado
Tutor:
Raquel Cantero Téllez

Resumen del trabajo

Introducción: El síndrome del túnel del carpo es la neuropatía compresiva más frecuente, con importante repercusión funcional y económica en la sociedad; su tratamiento puede ser quirúrgico o no quirúrgico, siendo el segundo más rentable económicamente y accesible; por ello se evaluó la efectividad de la terapia manual como tratamiento del síndrome del túnel del carpo.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos, con los términos "carpal tunnel syndrome" AND ("physical therapy" OR "Physiotherapy") AND "outcomes"; obteniendo 94 resultados.

Resultados: De los 94 artículos, se seleccionaron finalmente 13 al evaluarlos por los criterios de inclusión y exclusión, siguiendo la declaración PRISMA.

Discusión y conclusiones: La terapia manual se ha demostrado efectiva en el la mejoría de la funcionalidad y reducción del dolor en el síndrome del túnel carpiano, no así en parámetros objetivos como los estudios electromiográficos donde no ha demostrado mejoría de los mismos. No obstante, debido a la poca evidencia disponible y su calidad, es necesario la realización de nuevos estudios de calidad para la demostración de las hipótesis previas.

Introducción

El denominado síndrome del túnel del carpo es considerado la neuropatía periférica más frecuente^{1, 2, 3, 5, 7, 10, 13}, teniendo una prevalencia en nuestro medio del 6,3% al 11,7% según los estudios^{3, 13}, y siendo más frecuente que afecte a pacientes de género femenino en torno a los 50 años de edad, y siendo frecuentemente bilateral. Su etiología se puede clasificar en idiopática o secundaria, siendo la mayoría de casos idiopáticos y siendo factores de riesgo para el mismo la edad, componentes antropométricos, el sexo y los antecedentes familiares; como secundario, las causas más frecuentes son la diabetes y el hipotiroidismo⁹.

La neuropatía se produce por una compresión local del nervio mediano en su paso por el canal carpiano, la clínica se describe como dolor, parestesias, adormecimiento y debilidad muscular en el territorio inervado distal a dicha compresión local, lo que se traduce en debilidad muscular de la musculatura tenar y alteraciones sensitivas en los dedos 1º-3º de la mano^{1, 7}; si bien, la literatura muestra que constituye en realidad un proceso más complejo, con cambios articulares, afectación medular, signos de sensibilización central, dolor proximal, afectación distinta del nervio mediano y reorganización cortical^{1, 3}. Todo lo previo se traduce en dolor persistente, disminución del rango articular y una disminución marcada de la calidad de vida. Destaca que no existe una correlación lineal entre los estudios electrofisiológicos y la clínica de los pacientes, pudiendo presentar estadios leves o moderados (a nivel electrofisiológico) y una gran incapacidad por la clínica que presentan⁶.

Además, tiene una gran repercusión socio-económica; ya que el gasto económico de un paciente afecto por síndrome del túnel del carpo es a los 6 años de 45.000\$-89.000\$ debido a no producción por pérdida funcional^{1,4}. Y los costes quirúrgicos son superiores a los 2 billones de dólares en los EEUU de manera anual, siendo el coste promedio de 2149\$ a 9927\$¹. Además, los datos disponibles muestran que la lista de espera quirúrgica es, por lo general, larga en la mayoría de países, oscilando entre los 2-10 meses, con algunos países de norte América, Europa y Australia teniendo una lista de espera mayor de 10 meses; y se espera que en los próximos años aumente por el aumento de esta patología y el envejecimiento de la población¹⁰.

Desde la perspectiva económica, tanto el tratamiento quirúrgico como el conservador, son similares en cuanto a costes, habiendo demostrado ser más económico el tratamiento conservador cuando se consigue que no progrese a necesidad de tratamiento quirúrgico¹, existiendo algunos estudios como el de KJ Lewis et al¹⁰ que han demostrado que el tratamiento no quirúrgico reduce la conversión de muchos casos a quirúrgicos, y que en caso de llegar a ser quirúrgicos, reducen el dolor, mejoran la fuerza y mejoran la capacidad funcional previo a la cirugía y postoperatoriamente¹².

El manejo de esta patología puede ser quirúrgico, o no quirúrgico; Incluyéndose en las terapias no quirúrgicas la terapia manual (movilización de articulaciones, neuro dinamia y partes blandas), ejercicios (fortalecimiento, estiramientos), modalidades pasivas (ultrasonidos, láser, diatermia, etc), ferulizaciones y tratamiento farmacológico^{1, 13}. Ambos tipos de tratamiento han

demostrado ser efectivos y con buenos resultados, pero presenta mejores resultados en cuanto a recuperación de síntomas el tratamiento quirúrgico a los 6 y 12 meses de seguimiento^{4, 13}, si bien, la cirugía no está exenta de riesgos, como son el dolor crónico postoperatorio, infección de la herida, desarrollo de síndrome de dolor regional complejo, etc¹. Por ello, las guías clínicas actuales recomiendan el tratamiento no quirúrgico para los casos leves y moderados, y reservan el tratamiento quirúrgico para los casos graves⁸.

Dentro de la terapia manual destaca la neuromobilización o neurodinamia, que consiste en aplicar técnicas manuales específicas para cambiar las características mecánicas alrededor de los nervios periféricos⁵, esta técnica ha demostrado ser efectiva en varios estudios⁹, si bien algunas revisiones han encontrado las conclusiones como inconsistentes⁵.

Debido al importante problema de salud que representa, así como su gran repercusión económica presente y futura, las largas listas de espera y la aparente efectividad del tratamiento no quirúrgico como tratamiento definitivo o puente a la cirugía, y presentando una mayor accesibilidad, el objetivo de esta revisión bibliográfica fue revisar y valorar la evidencia en torno a la eficacia de la terapia manual para el tratamiento del síndrome del túnel del carpo en los últimos 10 años.

Métodos

Se realizó una búsqueda manual de artículos potencialmente útiles en Febrero de 2023, para ello se buscó en las principales bases de datos electrónicas: Pubmed, Cochraine, ScieLO y PEDro.

Para la estrategia de búsqueda, las palabras clave empleadas fueron: "carpal tunnel syndrome" AND ("physical therapy" OR "Physiotherapy") AND "outcomes", y una combinación de ellos; encontrándose un total de 94 resultados.

Criterios de inclusión y exclusión

Para evaluar la evidencia actual disponible, se incluyeron aquellos artículos que fuesen ensayos clínicos randomizados o revisiones sistemáticas en los últimos 10 años; que evaluaran la efectividad de la terapia manual en sus diferentes modalidades en el tratamiento del síndrome del túnel de carpo en pacientes mayores de 18 años diagnosticados de dicha patología.

Se excluyó aquellos estudios/revisiones más antiguas de 10 años, que evaluaran niños, que no tuvieran un diagnóstico claro o solapado con el síndrome de túnel del carpo (como patología cervical), que presentaran otros diagnósticos que pudieran alterar los resultados, evaluaciones cuyos resultados no fueran valorables; también se excluyó estudios que hicieran una combinación de tratamientos por lo que no se pudiera aislar la eficacia del tratamiento único con terapia manual, así como estudios de terapia manual aplicada de manera postoperatoria.

No se tuvo en cuenta el tipo de terapia manual utilizada, así como el número de horas de la misma ni las pautas empleadas, ni la duración del tratamiento.

Resultados

Se realizó una búsqueda bibliográfica con criterios Mesh "carpal tunnel syndrome" AND ("physical therapy" OR "Physiotherapy") AND "outcomes" en las bases de datos Pubmed, Cochraine, ScieLO y PEDro, para tratar de obtener el mayor número de artículos disponibles que era de 94.

Posteriormente, se revisó los títulos y resúmenes de los diferentes artículos obtenidos, para comprobar si trataban con los requerido para el estudio, y en caso de que sí, si cumplían los criterios de inclusión; en el caso de que existiese duda, se leía el artículo completo para ver si cumplía o no, criterios de inclusión; tras este proceso, se obtuvieron un total de 13 artículos.

El proceso de selección fue de acuerdo a la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses), pudiendo observarse el diagrama de flujo a continuación en la figura 1.

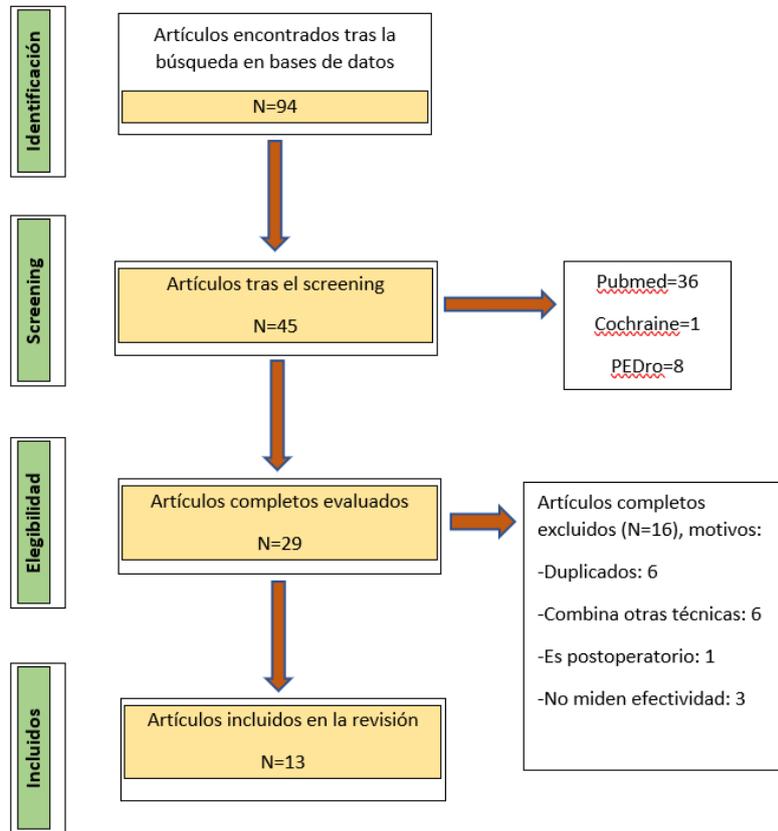


Figura 1

De los artículos obtenidos, 7 de ellos correspondían a ensayos clínicos aleatorizados, 3 de ellos a meta-análisis y los 3 restantes a revisiones sistemáticas. En la Tabla 1 se observan los resultados de los ensayos clínicos incluidos, mientras que en la tabla 2 se pueden observar los resultados de las revisiones sistemáticas incluidas (en anexos ambas tablas).

Discusión

El objetivo de esta revisión bibliográfica fue conocer la efectividad de las técnicas de terapia manual en el tratamiento del síndrome del túnel del carpo. Cuantificar la mejoría debida a una medida terapéutica en el síndrome del túnel del carpo no es fácil, debido a la variabilidad de parámetros que se pueden analizar para ello, y a la poca correlación existente entre la clínica que presenta el paciente (subjetiva) y los resultados de las pruebas electromiográficas empleadas (más objetivas)⁵. Por ello, para hacer un análisis global, se han evaluado, por separado, cada una de las variables más importantes (acorde a las tomadas en la mayor parte de los artículos analizados), siendo estas el dolor, funcionalidad y resultados de las pruebas electromiográficas.

Funcionalidad

La funcionalidad es una de las variables más importantes para los pacientes, dado que repercute en su día a día y es lo que más discapacidad les causa, yendo asociado, en parte, al dolor que presenta el paciente. La medición en la presente revisión es muy heterogénea, empleándose escalas (como la “Sympton severity Scale” o la “funcional status scale”), así como mediciones tales como la fuerza de agarre o pinza, lo que dificulta homogeneizar los resultados.

Se observó en dos revisiones sistemáticas realizadas^{7, 8} la efectividad de la terapia manual en la mejoría de la funcionalidad de la mano en pacientes afectos de síndrome de túnel del carpo frente a grupos no tratados; De manera similar al dolor, dos ensayos aleatorizados^{5, 9} han demostrado una mejoría de la funcionalidad de la mano cuando se suma a la terapia manual clásica ejercicios de neuromobilización, medido mediante la “funcional Status Scale” y el QuickDASH, ambos con una mejor funcionalidad con $p < 0,05$.

Comparándolo frente al tratamiento quirúrgico, Fernández de las Peñas et al⁴ demuestra en su ensayo clínico unos resultados similares en cuanto a funcionalidad a los 6 y 12 meses entre ambos grupos, y mejor funcionalidad a los 1 y 3 meses para el grupo de la terapia manual, empleando para su medición el “symptoms severity scales of the Boston Carpal Tunnel questionnaire”; Si bien, el meta-análisis de Shi Q et al¹³ muestra que hay escasa evidencia actual de que los resultados a corto plazo (1-3 meses) sean superiores en los pacientes tratados mediante terapia manual frente a cirugía, y encuentra evidencia de que los resultados con cirugía son superiores a la terapia manual a los 6 y 12 meses de seguimiento.

Dolor

El dolor es uno de los síntomas subjetivos más importantes para los pacientes afectos de síndrome de túnel carpiano, debido a la incapacidad que produce. Para evaluarlo, el método empleado por los artículos analizados ha sido la escala EVA (escala visual analógica) dada su facilidad para la cuantificación.

Respecto a la mejoría del dolor asociado a la terapia manual, se observó una mejoría del mismo en gran parte de los artículos que analizaron la terapia manual global ^{7, 8, 9}. Dentro de la terapia manual, dos ensayos clínicos aleatorizados ^{5, 9} han evaluado la eficacia de añadir la neuromobilización para la reducción del dolor, observándose una mejora del mismo sobre la terapia manual clásica exclusivamente. También ha demostrado su eficacia junto a otras técnicas la movilización articular, obtenido mejores resultados que otras terapias aisladas¹.

El tratamiento más ampliamente realizado para tratar el síndrome del túnel del carpo es la liberación quirúrgica del ligamento transversal del carpo^{1, 4, 13}, es por ello que es de gran interés la comparación de la eficacia de la terapia manual respecto a la del tratamiento quirúrgico. Fernández de las peñas et al ^{3, 4}, ha analizado la efectividad de la terapia manual frente al tratamiento quirúrgico en términos de dolor, observando una mejoría similar con ambas intervenciones a los 6 y 12 meses^{3, 4}, pero con una mayor mejoría del dolor a los 1 y 3 meses con la terapia manual⁴ y con unos resultados similares al seguimiento a largo plazo (cuatro años)². Destaca también el hecho de que, si se han empleado ejercicios de neuromobilización de manera preoperatoria, la reducción del dolor es mayor tras la cirugía que cuando se realiza la cirugía sin ejercicios previos¹².

Estudios electromiográficos

El dolor y la funcionalidad son, en gran parte, una medición subjetiva del paciente, por lo que su cuantificación se hace más compleja para representar la objetividad de la mejoría del paciente tras una intervención. Frente a este problema, surgen medidas objetivas tales como los estudios electromiográficos, que brindan información objetiva y cuantificable del estado de un nervio, así como de la placa motora⁸; por lo que su empleo es de utilidad para objetivar y cuantificar la recuperación de un nervio tras una intervención terapéutica, considerándose actualmente el gold Estándar, no obstante se debe recalcar que se desconoce la relación exacta entre las alteraciones electromiográficas y la repercusión sintomática que presentan los pacientes⁸.

En la revisión realizada, no todos los estudios incluyen la medición de los estudios electromiográficos, probablemente debido a su poca disponibilidad; esto se debe tener en cuenta de cara a posibles sesgos y limitación de la evidencia.

Se encontró en el meta-análisis de Jiménez del barrio S et al⁸ una mejoría significativa en los estudios electromiográficos, en términos de velocidad de conducción y latencia motora distal en aquellos pacientes tratados mediante terapia manual frente al grupo control; centrándonos en la neuromobilización, no se encontraron diferencias significativas ($p=0,865$) entre los grupos tratados con terapia manual con o sin neuromobilización.

La evidencia actual recogida por Shi Q et al¹³ en su meta-análisis, muestra evidencia científica suficiente de la mejoría de la latencia en los estudios electromiográficos en aquellos pacientes sometidos a intervención quirúrgica sobre la terapia manual, con una diferencia media de 0,57 (95% CI, 0,05-0,50ms) a los 6 meses de la intervención quirúrgica.

Conversión a cirugía

Las terapias no quirúrgicas suelen emplearse en aquellos casos leves-moderados de síndrome de túnel del carpo, por lo que su uso suele ser previo a la intervención quirúrgica; por ello, es de gran interés evaluar si el uso de la terapia manual es capaz de evitar o retrasar, y con qué evidencia, la necesidad de un tratamiento quirúrgico.

En el estudio multicéntrico de Lewis K et al¹⁰, se observó una disminución de la conversión a cirugía del 21% con tratamiento conservador a las 24 semanas del mismo, lo que es de gran importancia teniendo en cuenta, además, las largas listas de espera que presenta esta patología debido a su aumento de incidencia.

Fernández de las Peñas et al² en su ensayo clínico aleatorizado de 4 años de seguimiento, observó que, la tasa de conversión a cirugía era similar en el grupo tratado con terapia manual frente al grupo tratado mediante cirugía (entendiéndolo como necesidad de re-operar el periodo de seguimiento), lo que propone que la terapia manual puede llegar a ser un “sustitutivo” de la cirugía al tener el mismo número de recidivas y ser más seguro.

Limitaciones

La presente revisión bibliográfica muestra resultados prometedores respecto a la terapia manual como tratamiento del túnel de carpo, pero estos resultados deben ser tomados en cuenta con mucha cautela, ya que presente diversas limitaciones; destacar la heterogeneidad de los estudios empleados, que miden diferentes variables, con diferentes estilos metodológicos y con diferentes escalas o medidas, lo que hace una comparación y consenso muy difícil; fruto de lo previo, una revisión sistemática de la Cochrane¹¹, mostró que la evidencia actual respecto a la terapia manual era muy limitada y de escasa calidad, por lo que son necesarios nuevos ensayos clínicos aleatorizados para demostrar la eficacia de la terapia manual en el tratamiento del síndrome del túnel del carpo.

Conclusiones

La terapia manual es una terapia no invasiva empleada para el tratamiento del síndrome del túnel del carpo, la cual se muestra segura y eficaz de cara a tratar el dolor y la funcionalidad global de la mano, con unos resultados muy similares a la cirugía y pudiendo retrasar o, incluso evitar, la conversión a la misma, todo esto teniendo en cuenta la limitación de que son datos subjetivos; si bien, destacar que no muestra mejoría a la hora de evaluar datos completamente objetivos, como son los estudios electromiográficos, observándose la superioridad de la cirugía en este aspecto. Recalcar que la limitada evidencia disponible, así como su calidad metodológica, hacen

necesaria la realización de nuevos estudios de buena calidad para demostrar las hipótesis previas.

Referencias bibliográficas

- 1. Sault JD, Jayseelan DJ, Mischke JJ et al. The utilization of joint mobilization as part of a comprehensive program to manage carpal tunnel syndrome: a systematic review. *J Manipulative Physiol Ther* . 2020 May;43(4):356-370.
- 2. Fernández de las Peñas C, Arias-Buria JL, Cleland JA et al. Manual therapy versus surgery for carpal tunnel syndrome: 4-year follow-up from a randomized controlled trial. *Phys Ther* . 2020 Oct 30;100(11):1987-1996.
- 3. Fernández de las Peñas C, Cleland J, Palacios-Ceña M et al. Effectiveness of manual therapy versus surgery in pain processing due to carpal tunnel syndrome: a randomized clinical trial. *Eur J Pain* . 2017 Aug;21(7):1266-1276.
- 4. Fernández de las Peñas C, Ortega-Santiago R, de-la-Llave-Rincón A, et al. Manual physical therapy versus surgery for carpal tunnel syndrome: a randomized parallel-group trial. *J Pain* . 2015 Nov;16(11):1087-94.
- 5. Hamzeh H, Madi M, Alghwiri et al. The long term effect of neurodynamics vs therapy on pain and function in people with carpal tunnel syndrome: a randomized parallel-group clinical trial. *J Hand Ther* . 2021 Oct-Dec;34(4):521-530.
- 6. Huey-Lim Y, Chee DY, Girdler S et al. Median nerve mobilization techniques in the treatment of carpal tunnel syndrome: a systematic review. *J Hand Ther* . 2017 Oct-Dec;30(4):397-406

- 7. Jiménez-del-Barrio S, Bueno-Gracia E, Hidalgo-Garcia C et al. Tratamiento conservador en pacientes con síndrome de túnel carpiano con intensidad leve o moderada. Revisión sistemática. Neurologia (Engl Ed) . 2018 Nov-Dec;33(9):590-601.
- 8. Jiménez-del-Barrio S, Cadellans-Arróniz A, Estébanez-de-Miguel E et al. The effectiveness of manual therapy on pain, physical function, and nerve conduction studies in carpal tunnel syndrome patients: a systematic review and meta-analysis. Int Orthop . 2022 Feb;46(2):301-312.
- 9. Junaid M, Karimi H, Ahmad A et al. Comparative efficacy of routine physical therapy with and without neuromobilization in the treatment of patients with mild to moderate carpal tunnel syndrome. Biomed Res Int . 2022 Jun 22;2022:2155765
- 10. J Lewis K, Coppieters M, Ross L et al. Group education, night splinting and home exercises reduce conversion to surgery for carpal tunnel syndrome: a multicentre randomised trial. J Physiother . 2020 Apr;66(2):97-104.
- 11. Page MJ, O'Connor D, Pitt V, Massy-Weatropp N. Exercise and mobilisation interventions for carpal tunnel syndrome. Cochrane database of systematic reviews 2012, Issue 6. Art No CD009899.
- 12. Paquette P, Higgins J, Danino M et al. Effects of a preoperative neuromobilization program offered to individuals with carpal tunnel syndrome awaiting carpal tunnel decompression surgery: a pilot randomized controlled study. J Hand Ther . 2021 Jan-Mar;34(1):37-46.

-13. Shi Q, Bobos P, Lalone E et al. Comparison of the short-term and long-term effects of surgery and nonsurgical intervention in treating carpal tunnel síndrome: a systematic review and meta-analysis. Hand (N Y) . 2020 Jan;15(1):13-22.

Ensayo clínico	Resumen	VARIABLES MEDIDAS	Resultados	Conclusiones
Fernández de las peñas C, Arias-Buría JL, Cleland JA et al ² . Manual Therapy versus surgery for carpal tunnel syndrome: 4-year follow-up from a randomized controlled trial	Comparar resultados a 4 años de la terapia manual frente a la cirugía en el Sdo túnel carpiano.	Dolor, estado funcional, severidad de los síntomas, mejoría auto-percibida.	No diferencias significativas; Dolor (MD)=-0,3, 95% CI= -0,9 a 0,3; Funcionalidad (MD)= -0,1, 95% CI= -0,4 a 0,2; severidad síntomas (MD)= 0,2, 95% CI=-0,2 a 0,6.	A la larga 84 años), los resultados de la terapia manual son similares a los de la cirugía en las variables medidas.
Fernández de las peñas C, Cleland JA, Palacios-Ceña et al. Effectiveness of manual therapy versus surgery in pain processing due to carpal tunnel syndrome: a randomized clinical trial ³ .	Comparar la terapia física contra la cirugía a la hora de mejorar el dolor y el procesamiento nociceptivo por los pacientes.	Umbral del dolor a la presión, umbral del dolor a la temperatura y la intensidad nociceptiva	Umbral del dolor a la presión superior en terapia manual (p<0,001), mayor reducción a la intensidad nociceptiva (p<0,001).	La terapia manual tiene resultados similares a la cirugía en mejoría del umbral del dolor y a la presión.
Fernández de las peñas C, Ortega-Santiago R, Llavecinos A et al. Manual physical therapy versus surgery for carpal tunnel syndrome: a randomized parallel-group trial	Comparar la eficacia de la terapia física contra la cirugía en mujeres en el síndrome del túnel del carpo.	Intensidad del dolor, estado funcional, severidad de los síntomas (Boston carpal tunnel Questionnaire), mejoría auto-percibida	Mejor resultado para terapia manual en el dolor a 1 y 3 meses: -2.0 (95% CI -2.8 a -1.2). similares resultados a 6 y 12 meses.	En mujeres, la terapia física aporta resultados similares a la cirugía en control del dolor y funcionalidad.
Hamzeh H, Madi M et al. The long effect of neurodynamics vs exercise therapy on pain and function in people with carpal tunnel syndrome: a randomized clinical trial ⁵	Comparar la eficacia de los ejercicios de neuromobilización frente a los ejercicios terapéuticos clásicos.	Dolor y funcionalidad por medio de Symptom severity scale, functional status scale, QuickDASH y numerical pain rating scale.	Mejor resultado en grupo de neuromobilización (p<0,05). SSS=1,36 (95% CI=0,90 a 1,83); FSS=0,86 (95% CI=0,35 a 1,37).	La neuromobilización es superior a las terapias clásicas en términos de mejorar funcionalidad, fuerza y reducir el dolor.
Junaid Ijaz M, Karimi H, Ahmad A et al. Comparative efficacy of routine physical therapy with and without neuromobilization in the treatment of patients with mild to moderate carpal tunnel syndrome.	Comparar la eficacia de añadir la neuromobilización a los ejercicios clásicos de terapia física.	Escala numérica de color (NPRS), Boston carpal tunnel syndrome questionnaire (BCTQ), symptom severity scale (SSS), funcional status scale (FSS).	Estadísticamente significativo (p<0,05) en NPRS, SSS, FSS y BCTQ en el grupo de neuromobilización.	Añadir la neuromobilización a los ejercicios de terapia manual, mejora los resultados de funcionalidad, dolor y severidad de los síntomas.
Paquette PT, Higgins J, Danino MA et al. Effects of a preoperative neuromobilization program offered to individuals with carpal tunnel syndrome awaiting carpal tunnel decompression surgery: a pilot randomized controlled study.	Evaluar la efectividad de los ejercicios de neuromobilización en pacientes con Sdo túnel del carpo.	Integridad nervio mediano, habilidades de agarre, funcionales, adherencia, satisfacción, adherencia, seguridad.	Adherencia 94%, seguridad 100%; descenso del dolor (p=0,01) y de la neurodinamia (p=0,04)	El programa de neuromobilización es seguro y con buena adherencia, con ligera mejoría del dolor en aquellos pacientes que lo realizan sobre los que no.

Tabla 1

Estudios	Objetivo	Metodología	Resultados	Conclusiones
Sault JD, Jayaseelan D, Mischke JJ et al. The utilization of joint mobilization as part of a comprehensive program to manage carpal tunnel syndrome: a systematic review ¹ .	Estudia la utilidad de la movilización articular como parte de la terapia manual en el tratamiento del Sdo túnel de carpo.	Búsqueda en 5 bases de datos, empleando dos examinadores para el screening de los artículos incluidos.	Se eligieron 10 artículos de los 2068 artículos obtenidos siguiendo los criterios de inclusión/exclusión.	La movilización articular se observó que es efectiva para el tratamiento sintomático en aquellos pacientes afectados de Sdo túnel del carpo.
Lim YH, Chee DY, Girdler S et al. Median nerve mobilization techniques in the treatment of carpal tunnel syndrome: a systematic review ⁶ .	Estudiar los tipos de neuromobilización del nervio mediano y su efectividad en el Sdo Túnel del carpo	Búsqueda en 5 bases de datos entre los años 2000 a 2015.	Se obtuvieron 9 ensayos clínicos de buena calidad metodológica según el "estándar quality assesment criteria", midiendo los resultados de electrodiagnóstico, dolor, exploración física, sensibilidad y fuerza.	No se puede determinar que técnica de neuromobilización es mejor por la limitación de la calidad metodológica de los artículos incluidos.
Jimenez del Barrio A, Bueno-Gracia E, Hidalgo-García C et al. Tratamiento conservador en pacientes con síndrome del túnel del carpiano con intensidad leve o moderada. Revisión sistemática.	El objetivo es conocer la efectividad de los tratamientos conservadores del síndrome túnel del carpo en los últimos 15 años.	Se realizó una búsqueda en tres bases de datos siguiendo los criterios PRISMA.	Se obtuvieron 32 ensayos clínicos que estudiaban la eficacia del tratamiento conservador del sdo túnel del carpo.	Entre otras técnicas conservadoras, la terapia manual es efectiva en el tratamiento sintomático del sdo túnel del carpo.

Tabla 2