

# INTERVENCIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL EN RIZARTROSIS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

## OCCUPATIONAL THERAPY IN RHIZARTHROSIS: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW



**María Lourdes López Peñalver**

Graduada en Terapia Ocupacional por la Universidad Católica de Murcia.

E-mail de contacto:

[lourdeslopezpealver@gmail.com](mailto:lourdeslopezpealver@gmail.com)



**David Pérez Cruzado**

Facultad de Ciencias de la Salud,  
Departamento de Terapia Ocupacional,  
Universidad Católica San Antonio de Murcia;  
Clinimetric group FE-14 Biomedical Research  
Institute of Malaga (BIMIA), Malaga, Spain.

E-mail de contacto:

[d\\_perez\\_cruzado@hotmail.com](mailto:d_perez_cruzado@hotmail.com)

**Objetivos:** conocer los efectos de diferentes intervenciones de terapia ocupacional en las personas con rizartrrosis, averiguar los tipos de tratamiento que puede realizar un terapeuta ocupacional con personas que sufren rizartrrosis e identificar los diferentes tests y escalas estandarizadas que un Terapeuta Ocupacional puede utilizar para conocer la valoración de la mano con rizartrrosis. **Métodos:** se realizó una revisión bibliográfica utilizando 5 bases de datos. Fueron seleccionados aquellos artículos relacionados con nuestra pregunta de estudio (tratamiento de la rizartrrosis desde la terapia ocupacional) y que habían sido publicados en los últimos diez años (junio 2007-julio 2017) en inglés o en español y los sujetos comprendían una edad entre 18-65 años. **Resultados:** fueron evaluados un total de 8 artículos en los cuales la terapia ocupacional ha mostrado efectos beneficiosos en el mantenimiento de la estabilidad dinámica de la articulación trapeciometacarpiana, utilizando diferentes técnicas como protección articular, tratamiento ortésico, tratamiento en habilidades motoras finas y ejercicios manuales con el fin de mejorar rango articular y fuerza muscular. **Conclusión:** existen discrepancias sobre qué método de tratamiento es el adecuado así como un consenso en cuanto a la aplicación de dichas terapias. Además de ello, se han analizado las herramientas para la evaluación de dicha patología, siendo estas, la Escala Visual Analógica (EVA), el DASH (Disabilities of the arm, shoulder and hand), el AUSCAN (Australian Canadian Osteoarthritis Hand Index), el Purdue Pegboard y la prueba de O'Connor.

**Objective:** This review aims to identify the effects of different occupational therapy interventions in patients suffering from osteoarthritis of first carpometacarpal joint, to know the types of treatments available for occupational therapists, and to establish various tests and standardized scales that can be applied in the assessment of this condition. **Methods:** A literature review was carried out using five databases. Articles related to our study, which had been published in the last ten years (June 2007- June 2017) in English or Spanish, were examined. An additional criterion was selecting samples with patients aged between 18 and 65. **Results:** A total of eight articles were assessed in which occupational therapy has proved to have beneficial effects on maintaining the dynamic stability of the trapeziometacarpal joint, using different techniques such as joint protection, orthotic treatment, treatment of fine motor skills and manual exercises with the aim to improve joint range and muscle strength. **Conclusion:** There are some discrepancies about which method of treatment is the most appropriate as well as a consensus regarding the application of these therapies. In addition, the assessment tools for this pathology have been tested, these being the Visual Analog Scale (VAS), the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH), the Australian Canadian Osteoarthritis Hand Index (AUSCAN), the Purdue Pegboard and the O'Connor test.

**DeCS** Rizartrrosis; Artrosis Del Pulgar; Terapia De La Mano; Artrosis Trapeciometacarpiana; Rehabilitación; Pulgar; Terapia Ocupacional.

**MeSH** Rhizartrrosis; Thumb Arthrosis; Hand Therapy; Trapeciometacarpal Arthrosis; Rehabilitation; Thumb; Occupational Therap.

Texto recibido: 15/03/2019

Texto aceptado: 19/09/2019

Texto publicado: 30/11/2019

Derechos de autor



## ANTECEDENTES

La rizartrrosis o artrosis del pulgar es un tipo de artrosis que se localiza en la articulación trapecio metacarpiana del pulgar <sup>(1)</sup>. Se origina en la base del pulgar, justo en el punto en el que se unen el hueso trapecio y el primer metacarpiano. Nace de la degeneración del cartílago que recubre la articulación, el mismo que sirve de ayuda para que las articulaciones a las que recubre tengan un movimiento más suave. Al deteriorarse los huesos (culpa de la fricción que existe entre ellos) se lesiona la zona produciendo dolor. Es una afectación progresiva y crónica. Suele aparecer en mujeres de edad media y edad avanzada provocando dolores severos en la base del pulgar que las obliga a restringir sus actividades de la vida diaria <sup>(1,2,3)</sup>.

La rizartrrosis es una patología muy incapacitante, ya que produce dolor a la movilización del pulgar, disminución de la fuerza y pérdida de habilidad en la pinza, rigidez y debilidad por ello, en los casos donde el tratamiento conservador no consigue eliminar los síntomas, puede ser necesario un tratamiento quirúrgico <sup>(2,4)</sup>.

Las prótesis se han desarrollado para intentar no llegar a tener que recurrir a un tratamiento quirúrgico, dando buenos resultados hasta en un 75% de las intervenciones <sup>(5)</sup>. Englobando todo tipo de artrosis, la rizartrrosis es sufrida por un 10% de la población. Además, el 83% de mujeres de más de cincuenta años son propensas a sufrir un cuadro bilateral. Siendo "ellas" más propensas a sufrir esta lesión hasta en diez veces más con respecto a los hombres. Puede aparecer de forma espontánea, probablemente por una predisposición genética <sup>(6,7,8,9)</sup>.

Uno de los principios de la terapia ocupacional es dotar al individuo de la mayor autonomía e independencia posible en el desempeño de sus actividades. Cuando la persona está incapacitada debido a la lesión podemos utilizar productos de apoyo que le faciliten la realización de sus tareas. Ante el más que evidente incremento de la dolencia estudiada, y su casi inevitable tendencia a seguir alimentándose dichos datos, la terapia ocupacional nos brinda un halo de luz. El presente trabajo se gestó desde la más profunda intención de poner en conocimiento al usuario en términos de prevención y, si fuera necesario, tratamiento paliativo para evitar la cirugía. Con la ayuda de un terapeuta ocupacional, y tratando la enfermedad a su debido tiempo, los daños se verían minimizados cuantiosamente, ya que el profesional consta de un vasto registro de herramientas a utilizar, lo cual se concatenaría con los resultados obtenidos en las sesiones de fisioterapia y darían como producto una mejora muy notable en el desempeño de las Actividades de la Vida Diaria (AVD).

### Objetivos

- Conocer los efectos de diferentes intervenciones de terapia ocupacional en las personas con rizartrrosis.
- Averiguar los tipos de tratamiento que puede realizar un terapeuta ocupacional con personas que sufren rizartrrosis.
- Identificar los diferentes tests y escalas estandarizadas que un Terapeuta Ocupacional

## MÉTODOS

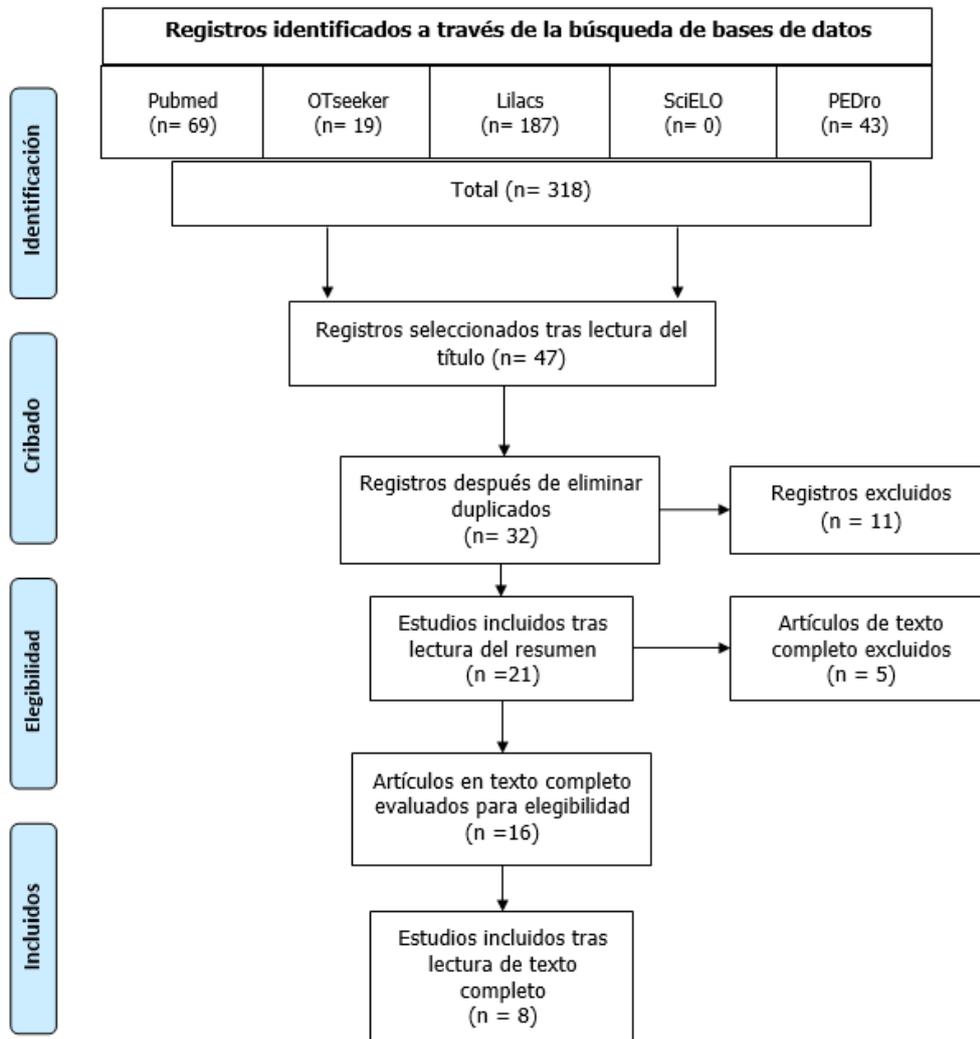
Realizamos una revisión bibliográfica sobre la pregunta de estudio que detallamos anteriormente. Se realizó en el límite temporal de enero del 2018 a junio del 2018. Este tipo de publicación científica, se caracteriza por proporcionar el estado de la cuestión en una determinada disciplina académica o en alguno de sus temas. Para la revisión bibliográfica se utilizaron 5 bases de datos: Pubmed, OTSeeker, Lilacs, PEDro y Scielo.

Para realizar la búsqueda, se utilizó la estrategia PICO en la que fueron utilizadas las palabras claves: "Rizartrrosis"; "Artrosis del pulgar"; "Pulgar"; "Artrosis trapeciometacarpiana"; "terapia ocupacional"; "Rehabilitación"; "Terapia de la mano", con sus términos tanto en inglés como en español según la base de datos en la que se realizara la búsqueda, combinadas con los operadores booleanos AND y OR. Así la estrategia de búsqueda utilizada fue la siguiente:

(Rizartrrosis OR Artrosis del pulgar OR Pulgar OR Artrosis trapeciometacarpiana) AND (Terapia Ocupacional OR Rehabilitación OR Terapia de la mano)

(*Rizartrrosis* OR *Thumb arthrosis* OR *Thumb* OR *Trapeziometacarpal arthrosis*) AND (*Occupational therapy* OR *Rehabilitation* OR *Hand therapy*)





**Figura 1: Diagrama de flujo, proceso de selección detallado**

Fuente: elaboración propia, 2019.

Una vez hecha la búsqueda en las distintas bases de datos, se hizo una lectura del título de los artículos encontrados y que inicialmente tenían relación con nuestro objeto de estudio.

Se seleccionaron y se comprobó manualmente aquellos que estaban duplicados y se procedió a eliminarlos. A continuación se hizo una primera lectura del resumen, incluyendo aquellos que cumplían los criterios de selección.

Por último en la lectura de texto completo de los documentos preseleccionados, el número final ascendió a ocho artículos. Fueron excluidos cinco artículos de texto completo que no se adaptaban a los criterios establecidos (Ver Figura 1).

Tras la lectura del texto completo se procedió a la extracción de datos de cada artículo científico, en él se recogieron las siguientes variables: nombre del autor/es y año de publicación, diseño de estudio (ECA), número de participantes y especificación en caso de que la investigación tuviese grupo control y grupo intervención, tipo de intervención, duración de la sesión y de la intervención, frecuencia y resultados. (Ver tabla 1). Debido al escaso número de artículos encontrados, estos no fueron evaluados con ninguna escala de validez interna para comprobar la calidad metodológica de estos y poder eliminar posibles riesgos de sesgos.

### Criterios de selección

- Criterios de inclusión: se incluyeron estudios en los que la población estaba formada por personas con la condición de salud de rizartrosis, debían estar publicados entre el 2008 y el 2018, el idioma elegido para la revisión escrita fue español e inglés y los sujetos de estudio debían comprender a la población de entre 18 y 65 años.
- Criterios de exclusión: aquellos artículos que no sean ECA (Ensayo Clínico Aleatorio), estudios en los que la terapia no pueda llevarse a cabo por Terapeutas Ocupacionales y en los que la condición de salud no fuese solo rizartrosis.

## RESULTADOS

Se recogió en una segunda tabla los siguientes datos: nombre del autor y año de publicación, datos obtenidos en la preintervención y en la posintervención, diferencias significativas (diferencias más relevantes de cada

estudio) y resultados. (Ver tabla 2)

**Pérez-Mármol et al. 2017.:** Dicho estudio se realizó con 45 adultos con osteoartritis, cuya edad estaba comprendida entre 74 y 86 años. Se formaron dos grupos, un grupo de intervención (n= 25) los cuales se sometieron a un programa de rehabilitación para mejorar las habilidades motoras finas y un grupo control (n= 23) que recibió terapia ocupacional convencional.

**Sillem et al. 2010.:** Dicho estudio se realizó con 54 adultos con rizartrrosis sin haber tenido cirugía previa. Se formaron dos grupos, un grupo de intervención (n= 31) los cuales llevaban una férula de material rígido, y un grupo control (n= 23) que llevaban una férula de neopreno.

**Hennig et al. 2014.:** Dicho estudio se realizó con 80 mujeres que padecían de artrosis en la mano, con una edad media de 60,8 años. Se formaron dos grupos, un grupo de intervención (n= 40), en el que se tenía en cuenta solamente el efecto de la información de la osteoartritis de la mano más los ejercicios manuales en el hogar, y un grupo control (n= 40), en el que solamente se tenía en cuenta la información de las mujeres con osteoartritis en la mano..

**Hermann et al. 2014.:** Dicho estudio se realizó con 59 usuarios con rizartrrosis. Se formaron dos grupos, un grupo de intervención (n= 30) recibieron ejercicios para la mano más una órtesis, y un grupo control (n= 29) que solo recibieron ejercicios para la mano. Fueron 55 participantes (edad promedio 70.5 años) los que completaron todas las evaluaciones

**Villafañe et al. 2013.:** Dicho estudio se realizó con 60 usuarios (90% mujeres) con rizartrrosis. Se formaron dos grupos, un grupo de intervención (n= 30) y un grupo control (n= 30). Fueron asignados aleatoriamente para recibir un enfoque de tratamiento manual.

**Gomes Carreira, et al. 2010.:** Dicho estudio se realizó con cuarenta usuarios. Fueron aleatorizados en dos grupos. El grupo de intervención (n= 20) recibió la férula al inicio y la usó durante las actividades de la vida diaria durante 180 días y el grupo control (n= 20) usó la férula solo durante las evaluaciones de los primeros 90 días y durante las actividades de la vida diaria de los siguientes 90 días. La mediana de edad fue de 65.5 años en el grupo control y 64.8 años en el grupo de estudio. Hubo un predominio de sujetos femeninos.

**Davenport et al. 2012.:** Dicho estudio se realizó con treinta y nueve participantes con osteoartritis articular carpometacarpiana, fueron reclutados y asignados al azar en uno de los dos grupos de ejercicios. Los ejercicios se enseñaban como un programa en el hogar.

**Cantero-Téllez et al. 2016.:** Dicho estudio se realizó con 84 usuarios, 91,7% mujeres (media  $\pm$  desviación estándar de edad, 60,1  $\pm$  9,6 años), con osteoartritis carpometacarpiana de pulgar.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio, se ha investigado los efectos de una intervención de terapia ocupacional en personas con rizartrrosis. Ésta resultó ser una manera efectiva de aumentar la habilidad manual y el rango de movimiento del pulgar. Además, ciertos ejercicios manuales, la estabilización de la articulación trapezometacarpiana y la realización de las actividades de la vida diaria, han sido de vital importancia para que el paciente en cuestión obtenga mejoras significativas durante el tratamiento en algunas de sus variables (21,22,23).

En esta línea, desde la visión del terapeuta ocupacional se destaca la importancia de la descarga articular mediante órtesis estáticas y dinámicas, así como la acción de proteger y favorecerá la reeducación de la misma.

En lo que a la valoración del dolor se refiere, autores miden esta variable mediante la realización de ejercicios, movilizaciones, y el uso de férulas y órtesis. En el 87,5% de los artículos incluidos en esta revisión, dando lugar a unos resultados que oscilaron entre 0.02 (número de articulaciones dolorosas) (Hennig et al. 2014) y 55.5 ( $\pm$ 7.9) (Cantero-Téllez et al. 2016).

Todos los artículos revisados evaluaban las variables dolor, menos Pérez-Mármol. Se muestra una mejora significativa de estas funciones, en tres estudios (Sillem, Hening y Gomes Carreira). Vemos que en todos los

estudios se produce una disminución del dolor, pero no se reduce por completo en ningún estudio. Hennig observa grandes cambios significativos con respecto a la variable del dolor. En relación al estudio de Sillem se ha llegado a la conclusión de que la férula de material rígido tuvo un efecto mayor en la disminución del dolor.

La segunda variable que se evalúa en este estudio es la fuerza de agarre o prensa, la cual, como la variable anterior, fue evaluada por el 87,5% de los artículos. En todos los estudios, dicha variable fue medida por un dinamómetro, el cual se mide en Newtons. Gomes Carreira y Villafañe, Hening y Hermann son los estudios en los que se encuentran mejoras, pero, tienen resultados diferentes en este punto. Se observa una mejora significativa en el estudio de Gomes. Carreira y de Hening. Todos los autores utilizan el mismo instrumento de medición. Siendo este el dinamómetro de mano. Las discrepancias encontradas en dicha variable pueden ser explicadas por el tipo de intervención llevada a cabo (que en cada estudio es diferente) así como en la duración de la intervención.

La última variable que se evalúa es la fuerza de pellizco, la cual fue evaluada solo por cinco estudios (Pérez-Mármol, Hermann, Villafañe, Gomes. Carreira y Davenport). Se usaron las mismas medidas de evaluación, pero, no se obtuvieron mejoras en todos. En los estudios donde se observan mejoras son en Davenport, Gomes. Carreira y en el estudio de Hermann. En este último, solo se obtiene una pequeña mejora con el uso de una órtesis.

Después de la revisión de los artículos se puede decir que la actuación de la terapia ocupacional en usuarios con rizartrrosis, es muy beneficiosa tanto para el mantenimiento como la mejora de sus capacidades. Se produce un efecto facilitador que permite a la persona desenvolverse con una mayor independencia, aumentando su participación autónoma en el tratamiento y llevando a cabo una recuperación. Aunque el tratamiento farmacológico es importante para controlar los síntomas, la rehabilitación debe ser un aspecto clave en la recuperación de estos pacientes. Estos estudios han demostrado que una actividad, previamente analizada, modificada y adaptada a las necesidades de las personas con rizartrrosis, puede ser una herramienta de rehabilitación, así como la realización de ejercicios manuales y el uso de determinadas órtesis. Los resultados de la presente revisión bibliográfica contrastan los de otros artículos científicos gracias a los cuales podemos confirmar que la intervención de la terapia ocupacional y el implante de este tipo de férulas comentadas con anterioridad, dan lugar a unos resultados útiles que consiguen evitar la cirugía en el 70% de los casos, aun así, en la presente revisión bibliográfica se ha mostrado cuales son las variables que muestran una mayor mejora según el tipo de intervención aplicada desde el enfoque de la terapia ocupacional.

Dentro de las fortalezas se habla de la inclusión de un gran número de variables, además, es llevado a cabo el análisis de toda la bibliografía existente del presente tema, y un análisis de una gran cantidad de intervenciones que han sido realizadas por un Terapeuta Ocupacional.

En las debilidades, se incluye la existencia de diferentes intervenciones que no son comparables, además, estas no están protocolarizadas y las variables de medida no se encuentran estandarizadas por lo cual a veces ha resultado dificultosa la comparación.

Los estudios futuros deberían evaluar la efectividad de la práctica de terapia ocupacional en personas con rizartrrosis mediante el uso de otras actividades adaptadas. Se necesitan intervenciones más específicas que potencialmente conduzcan a una mejor autoeficacia en combinación con intervenciones físicas en rizartrrosis. Otro de los aspectos que se deberían tratar en estudios futuros son los diferentes tipos de órtesis que pueden utilizar los usuarios con rizartrrosis, dependiendo de su sintomatología, ya que, actualmente, no hay pautas que especifiquen el tipo de férula adecuada para cada usuario.

## Implicaciones para la práctica

El presente trabajo aporta una gran información en la práctica del terapeuta ocupacional en el manejo de la rizartrrosis, ya que se recogen las intervenciones más comunes llevadas a cabo en dicha patología, así como la evidencia sobre estas. Además de ello, también hemos se presentan las herramientas de valoración más usadas en la literatura científica en el manejo de dicha patología, por lo que el terapeuta ocupacional contaría con dichas herramientas para poder evaluar la posterior intervención.

## Recomendaciones para futuras investigaciones

En cuanto a la investigación, el presente trabajo propone la realización de nuevos ensayos clínicos enfocados



en el manejo de la rizartrrosis en los que se plantea la comparación entre las diferentes terapias expuestas en dicho trabajo, para conocer cuál de ellas otorga una mayor efectividad en el manejo de esta patología. Por otro lado, y gracias a recoger las herramientas de valoración más usadas en dicha patología, se propone también una homogeneización en la valoración para que los estudios que se publiquen posteriormente se utilicen las mismas escalas de valoración.

## CONCLUSIÓN

En base a la metodología aplicada, los resultados obtenidos y respondiendo de forma concisa a los objetivos planteados en nuestro trabajo, concluimos:

1. Se ha comprobado que la intervención de la terapia ocupacional en los procesos de tratamiento conservador en rizartrrosis tiene efectos muy positivos tanto para la mejora como el mantenimiento de la estabilidad dinámica en la articulación trapeciometacarpiana. La terapia ocupacional se muestra como una herramienta beneficiosa en personas con rizartrrosis debido a los cambios positivos obtenidos de forma global y específica en esta población.
2. Un terapeuta ocupacional puede llevar a cabo diferentes tratamientos a la hora de trabajar con usuarios diagnosticados con rizartrrosis, uno de ellos es la educación al paciente con normas de protección articular (modificación de hábitos y uso de ayudas técnicas). También utilizan un tratamiento ortésico; uso de férulas (prefabricadas y a medida; material rígido o blando) que eviten sobrecarga articular; intervención en habilidades motoras finas; y ejercicios manuales y actividades para mejorar rangos articulares y fortalecimiento muscular.
3. Las pruebas que se han estado utilizando en los artículos incluidos son la Escala Visual Analógica (EVA), que evalúa la intensidad del dolor; *DASH (Disabilities of the arm, shoulder and hand)*, para la evaluación de la discapacidad de la extremidad superior, donde se contempla la extremidad superior como un único elemento funcional; AUSCAN, es una herramienta de autoinforme diseñada para personas con osteoartritis de la mano, que ha sido utilizada para evaluar las limitaciones de hombro, brazo y mano; Purdue Pegboard y prueba de O' Connor, en la evaluación de la habilidad manual; Goniómetro, evaluación del rango activo y pasivo del movimiento de los dedos (índice y pulgar); Índice de Barthel, evalúa la discapacidad funcional en las AVD básicas y el Dinamómetro, utilizado para la fuerza de agarre y pellizco.

## AGRADECIMIENTOS

La presente investigación no obtuvo ningún tipo de financiación para su realización y no existen conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sodha S, Ring D, Zurakowski D, Jupiter JB. Prevalence of osteoarthrosis of the trapeziometacarpal joint. *J Bone Joint Surg Am.* 2005;87(12):2614-8.
2. Cook G, Lalonde D. Management of thumb carpometacarpal joint arthritis. *Plast. Reconstr Surg.* 2008; 121: 1-9.
3. Florack TM, Miller RJ, Pellegrini VD, Burton RI, Dunn MG. The prevalence of carpal tunnel syndrome in patients with basal joint arthritis of the thumb. *J Hand Surg Am.* 1992;17(4):624-30.
4. Gillis J, Calder K, Williams J. Review of thumb carpometacarpal arthritis classification, treatment and outcomes. *Can J Plast Surg.* 2011;19(4):134-138.
5. Cooney WP 3rd, Leddy TP, Larson DR. Revision of thumb trapeziometacarpal arthroplasty. *J Hand Surg Am.* 2006; 31: 219-27.
6. Batra S, Kanvinde R. Osteoarthritis of the thumb trapeziometacarpal joint. *Orthopaedics and Trauma* 2007; 21:135-44. 10
7. Armstrong AL, Hunter JB, Davis TRC. The prevalence of degenerative arthritis of the base of the thumb in postmenopausal women. *J Hand Surg. [Br]* 1994;19:340-1.
8. Xu L, Strauch RJ, Ateshian GA, Pawluk RJ, Mow VC, Rosenwasser MP. Topography of the osteoarthritic thumb carpometacarpal joint and its variations with regard to gender, age, site, and osteoarthritic stage. *J Hand Surg Am.* 1998 ;23(3):454-64.
9. Dias R, Chandrasenan J, Rajaratnam V, Burke FD. Basal thumb arthritis. *Postgrad Med J.* 2007;83:40- 43.
10. Sillem H, Backman C, Miller W, Li L. Comparison of Two Carpometacarpal Stabilizing Splints for Individuals with Thumb Osteoarthritis. *J Hand Ther.* 2011; 24(3): 216-225



11. Colditz JC. The biomechanics of a thumb carpometacarpal immobilization splint: design and fitting. *J Hand Ther.* 2000;13(3):228e235.
12. Villafane JH, Cleland JA, Fernandez-de-Las-Penas C. The effectiveness of a manual therapy and exercise protocol in patients with thumb carpometacarpal osteoarthritis: a randomized controlled trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2013;43(4):204e213.
13. Pérez-Mármol JM, García-Ríos MC, Ortega-Valdivieso MA, Cano-Deltell EE, Peralta-Ramírez MI, Ickmans K, et al. Effectiveness of a fine motor skills rehabilitation program on upper limb disability, manual dexterity, pinch strength, range of fingers motion, performance in activities of daily living, functional independency, and general self-efficacy in hand osteoarthritis: A randomized clinical trial. *J Hand Ther.* 2017;30(3):262-73.
14. Davenport BJ, Jansen V, Yeandle N. Pilot randomized controlled trial comparing specific dynamic stability exercises with general exercises for thumb carpometacarpal joint osteoarthritis. *Hand Therapy [Internet].* 1 de septiembre de 2012 [citado 22 de junio de 2018];17(3):60-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1258/ht.2012.012010>
15. Hennig T, Hæhre L, Hornburg VT, Mowinckel P, Norli ES, Kjekken I. Effect of home-based hand exercises in women with hand osteoarthritis: a randomised controlled trial. *Ann Rheum Dis.* 2015;74(8):1501-8.
16. Cantero-Téllez R, Villafañe JH, Valdes K, Berjano P. Effect of immobilization of metacarpophalangeal joint in thumb carpometacarpal osteoarthritis on pain and function. A quasi-experimental trial. *J Hand Ther.* 2018;31(1):68-73.
17. Carreira G, Claudia A, Jones A, Natour J. Assessment of the effectiveness of a functional splint for osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint on the dominant hand: a randomized controlled study. *J Rehabil Med [Internet].* 201006 [citado 12 de junio de 2018];42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2340/16501977-0542>
18. Hermann M, Nilsen T, Eriksen CS, Slatkowsky-Christensen B, Haugen IK, Kjekken I. Effects of a soft prefabricated thumb orthosis in carpometacarpal osteoarthritis. *Scand J Occup Ther.* 2014;21(1):31-9.
19. Pomerance JF. Painful basal joint arthritis of the thumb. Part II: treatment. *Am J Orthop.* 1995;24:466-72. 14.
20. Spaans A J, et al. Conservative Treatment of Thumb Base Osteoarthritis: A Systematic Review. *J Hand Surg Am.* 2015;40(1):16-2. 15.
21. Marks E, Toby EB. Commentary to "Conservative Treatment of Thumb Base Osteoarthritis: A Systematic Review". *J Hand Surg Am.* 2015;40(1):22.
22. Berggren M, Joost-Davidsson A, Lindstrand J, Nylander G, Povlsen B. Reduction in the need for operation after conservative treatment of osteoarthritis of the first carpometacarpal joint: a seven year prospective study. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 2001;35(4):415-7.

**Tabla 1. Estudios incluidos en la revisión.**

Autor(es)	Perfil de los participantes	Grupos de estudio y nº de participantes	Detalles de la intervención				Estudio
			Tipo de tratamiento	Duración de sesión	Frecuencia	Duración de la intervención	
Pérez-Mármol et al., 2017 (13).	Usuarios con artrosis en mano	GRUPO CONTROL: 23	Terapia ocupacional	45 min/día	3 días/semana	8 semanas	Funcionalidad del Miembro Superior Rendimiento en AVD Fuerza de pellizco Rango de movimiento de los dedos Independencia funcional.
		GRUPO INTERVENCION: 25	Intervención en habilidades motoras finas	45 min/día	3 días/semana	8 semanas	
Sillem et al., 2010 (10).	Usuarios con rizartrrosis sin haber tenido cirugía previa	GRUPO CONTROL: 23	Férula neopreno	7.71 horas/día	5 días/semana	9 semanas	Funcionalidad de la mano Fuerza de la prensa Fuerza de la pinza lateral.
		GRUPO INTERVENCION: 31	Material rígido	8.20 horas/día	5 días/semana	9 semanas	
Hennig et al., 2014 (15).	Mujeres con artrosis en mano	GRUPO CONTROL: 40	Ejercicios manuales de fortalecimiento y para el rango de movimiento en el hogar.	23.6 min/día	3 días/semana	3 meses	Efectividad de la actividad, fuerza de agarre, dolor y fatiga.
		GRUPO INTERVENCION: 40	Ejercicios manuales de fortalecimiento y para el rango de movimiento en el hogar.	23.6 min/día	3 días/semana	3 meses	
Hermann et al., 2014 (18).	ECA	Usuarios con rizartrrosis	GRUPO CONTROL: 29				

Autor(es)	Diseño de estudio	Perfil	Grupos de estudio y nº de participantes	Detalles de la intervención				Estudio
				Tipo de tratamiento	Duración de la sesión	Frecuencia	Duración de la intervención	
Hermann et al., 2014 (18).	ECA	Usuarios con rizartrrosis	GRUPO CONTROL: 29	Ejercicios para la mano	2 sesiones/día	4 días/semana	2 meses	Dolor Fuerza de agarre y pellizco
			GRUPO INTERVENCION: 30	Ejercicios para la mano + órtesis de material blando	2 sesiones/día	4 días/semana	2 meses	
Villafañe et al., 2013 (12).	ECA	Usuarios con rizartrrosis	GRUPO CONTROL: 30	Combinación de movilización articular, movilización neural y ejercicio		4 días/semana	3 meses	Dolor de presión Fuerza de agarre y pellizco
			GRUPO INTERVENCION: 30	Intervención simulada (no llevada a cabo)	10 min/día	4 días/semana	3 meses	
Gomes Carreira, et al., 2010 (17).	ECA	Usuarios con rizartrrosis dolorosa de la mano dominante	GRUPO CONTROL: 20	Férula solo en las evaluaciones durante los primeros 90 días y en las actividades de la vida diaria durante los siguientes 90 días.	Evaluaciones 90 días AVD 90 días	7 días/semana	180 días	Dolor La función Fuerza de agarre y pellizco Habilidad manual.
			GRUPO INTERVENCION: 20	Férula desde el inicio para las AVD	Todo el día, excepto para dormir, actividades de calor y para el baño.	7 días/semana	180 días	

Autor(es)	Diseño de estudio	Perfil	Grupos de estudio y nº de participantes	Detalles de la intervención				Estudio
				Tipo de tratamiento	Duración de la sesión	Frecuencia	Duración de la intervención	
Davenport et al., 2012 (14).	ECA	Usuarios con rizartrrosis	GRUPO CONTROL: 17	Ejercicio específico	3-4 sesiones/día	7 días/semana	3 meses	Fuerza de agarre Dolor en reposo y durante el momento de pellizco y agarre
			GRUPO INTERVENCION: 21	Ejercicio general	3-4 sesiones/día	7 días/semana	3 meses	
Cantero-Téllez et al., 2016 (16).	ECA	Usuarios con rizartrrosis	GRUPO 1: 44	Órtesis de termoplástico con inmovilización de las art. CMC y MCF	3-4 horas/día	7 días/semana	3 meses	Dolor Función Fuerza de agarre Habilidad manual
			GRUPO 2: 40	Órtesis de termoplástico con inmovilización de la art. CMC	3-4 horas/día	7 días/semana	3 meses	

CMC, articulación carpometacarpiana; MCF, articulación metacarpofalángica.

**Tabla2. Resumen análisis de datos cuantitativos**

Autor(es)	Estudios	Preintervención ±SD	Postintervención ±SD	Diferencias significativas	
				Inter grupo	Intra grupo
Pérez-Mármol et al., 2017 (13).	Funcionalidad del brazo	CG: 62.17±29.58 IG: 68.35± 28.59	CG: 64.16±28.94 IG:64.13±23.83	○	CG: ○ IG: ○
	Actividades de la vida diaria	CG: 78.33±20.65 IG: 87.17±13.30	CG: 81.11±16.67 IG: 90.43±9.28	○	CG: ○ IG: ○
	Actividades instrumentales de la vida diaria	CG: 4.00±8.93 IG: 3.74±3.57	CG: 4.00±1.28 IG: 3.61±2.19	○	CG: ○ IG: ○
	Pinza derecha	CG: 3.72±1.25 IG: 3.76±1.53	CG: 3.64±1.18 IG: 3.56±1.29	○	CG: ○ IG: ○
	Pinza izquierda	CG: 3.55±1.40 IG: 3.40±1.23	CG: 3.38±1.41 IG: 3.09±1.07	○	CG: ○ IG: ○
	Pinza lateral derecha	CG: 5.21±1.84 IG: 4.79±1.59	CG: 4.98±2.10 IG: 4.52±1.52	○	CG: ○ IG: ○
	Pinza lateral izquierda	CG:4.56±1.83 IG: 4.19±1.29	CG: 4.44±2.02 IG: 3.92±1.17	○	CG: ○ IG: ○
	Resultado simple en la coordinación y habilidad bimanual	CG: 17.39±6.28 IG: 18.12±7.57	CG: 17.74±5.68 IG: 22.82±8.98	●	CG: ○ IG: ○
	Puntuaje reunido en la coordinación y habilidad bimanual	CG: 9.76±3.27 IG: 8.16±3.07	CG: 9.88±3.46 IG: 1.028±3.32	●	CG: ○ IG: ○
	Flexión activa de la IF del índice	CG, D: 46.37±18.40 CG, P: 97.50±5.71 IG, D: 53.30±14.40 IG, P: 89.98±17.29	CG, D: 52.64±11.40 CG, P: 97.50±5.71 IG, D: 59.30±6.84 IG, P: 101.02±10.17	- - ○ ●	CG, D: ○ CG, P: ○ IG, D: ○ IG, P: ○
	Flexión pasiva de la IF del índice	CG, D: 60.82±20.76 CG, P: 105.66±5.87 IG, D: 63.78±8.41 IG, P: 98.69±12.79	CG, D: 62.84±12.98 CG, P: 100.37±6.29 IG, D: 72.85±7.46 IG, P: 110.63±9.16	- - ○ ●	CG, D: ○ CG, P: ○ IG, D: ○ IG, P: ○
	Flexión activa de la MCF del índice	CG: 78.98±9.01 IG: 70.30±15.42	CG: 79.94±8.13 IG: 80.34±9.36	●	CG: ○ IG: ○
	Flexión pasiva de la MCF del índice	CG: 86.62±8.35 IG: 81.01±15.4	CG: 87.13±7.07 IG: 93.44±8.54	●	CG: ○ IG: ○
	Extensión activa de la MCF del índice	CG: 22.58±10.49 IG: 18.98±10.10	CG: 22.14±11.25 IG:26.20±11.46	●	CG: ○ IG: ○
	Extensión pasiva de la MCF del índice	CG: 40.66±13.16 IG: 32.08±12.42	CG: 37.81±15.93 IG: 44.31±15.04	●	CG: ○ IG: ○
	Flexión activa de la IF del pulgar	CG: 64.62±10.85 IG: 63.50±13.54	CG: 67.45±10.03 IG: 70.37±9.69	○	CG: ○ IG: ○
	Flexión pasiva de la IF del pulgar	CG: 71.31±11.41 IG: 71.06±14.42	CG: 72.94±10.63 IG: 78.07±10.60	●	CG: ○ IG: ○
	Flexión activa de la MCF del pulgar	CG: 52.19±15.58 IG: 41.53±15.05	CG: 53.25±13.30 IG: 50.56±13.33	●	CG: ○ IG: ○
	Flexión pasiva de la MCF del pulgar	CG: 60.15±17.31 IG: 49.78±14.95	CG: 60.52±14.76 IG: 61.50±16.17	●	CG: ○ IG: ○
	Extensión activa de la MCF del pulgar	CG: 18.68±10.97 IG: 14.68±9.29	CG: 17.49±7.46 IG: 23.08±7.75	●	CG: ○ IG: ○
	Extensión pasiva de la MCF del pulgar	CG: 29.11±11.62 IG: 25.26±11.11	CG: 27.80±7.72 IG: 36.60±8.95	●	CG: ○ IG: ○
	Flexión global activa del pulgar	CG: 30.70±11.75 IG: 25.88±7.79	CG: 27.13±7.96 IG: 35.02±11.69	●	CG: ○ IG: ○
	Flexión global pasiva del pulgar	CG: 43.76±10.41 IG: 37.84±10.46	CG: 37.03±6.68 IG: 46.85±12.46	●	CG: ○ IG: ○
	Extensión global activa del pulgar	CG: 28.92±10.96 IG: 21.81±9.68	CG: 24.86±6.72 IG: 32.46±11.41	●	CG: ○ IG: ○
	Extensión global pasiva del pulgar	CG: 41.62±11.52 IG: 34.28±10.94	CG: 35.01±6.35 IG: 46.92±9.63	●	CG: ○ IG: ○
	Abd global activa del pulgar	CG: 43.86±15.31 IG: 32.20±10.15	CG: 39.00±10.28 IG:43.13±13.2	●	CG: ○ IG: ○
	Abd global pasiva del pulgar	CG: 53.45±14.82 IG: 43.37±10.61	CG: 46.51±10.94 IG: 55.65±12.71	●	CG: ○ IG: ○
	Oposición activa del pulgar	CG: 0.39±0.71 IG: 0.88±0.97	CG: 2.72±7.90 IG: 0.52±0.90	○	CG: ○ IG: ○
	Oposición pasiva del pulgar	CG: 0.01±0.06 IG: 0.11±0.45	CG: 0.26±0.66 IG: 0.04±0.19	○	CG: ○ IG: ○
	MIF total	CG: 109.39±13.59 IG: 109.65±14.09	CG: 108.61±12.12 IG: 110.17±14.15	○	CG: ○ IG: ○
	MIF motora	CG: 77.56±11.42 IG: 79.52±12.44	CG: 76.61±11.62 IG: 79.26±13.65	○	CG: ○ IG: ○
	MIF cognitiva	CG: 31.83±2.30 IG: 30.57±3.31	CG: 32.00±2.37 IG: 31.00±3.61	○	CG: ○ IG: ○
	Autoeficacia	CG: 64.56±26.08 IG: 58.13±25.08	CG: 62.39±22.57 IG: 65.09±28.31	○	CG: ○ IG: ○

Sillem et al., 2010 (10)	Funcionalidad de la mano	CG: 53.09 IG: 52.67	CG: 50.40 IG: 47.13	○	CG: ○ IG: ●
	Dolor de la mano	CG: 27.84 IG: 27.67	CG: 25.78 IG: 21.98	●	CG: ○ IG: ●
	Fuerza de la prensa	CG: 18.17 IG: 18.43	CG: 18.54 IG: 19.25	○	CG: ○ IG: ○
	Fuerza de la pinza lateral	CG: 4.40 IG: 4.40	CG: 4.72 IG: 4.60	○	CG: ○ IG: ○
Hennig et al., 2014 (15)	Actividad de la enfermedad	CG: 5.00 IG: 5.20	CG: 0.14 IG: 0.08	○	CG: - IG: -
	Cansancio	CG: 6.00 IG: 6.00	CG: 0.17 IG: 0.19	○	CG: - IG: -
	Nº de articulaciones dolorosas	CG, MD: 6.50 CG, MI: 6.50 IG, MD: 6.70 IG, MI: 6.40	CG, MD: 0.56 CG, MI: 0.83 IG, MD: 0.11 IG, MI: 0.06	○	CG: - IG: -
	Fuerza máxima de la prensa	CG, MD: 143.20 CG, MI: 136.50 IG, MD: 157.90 IG, MI: 149.30	CG, MD: 0.26 CG, MI: 0.12 IG, MD: <0.01 IG, MI: 0.01	●	CG: - IG: -
	Dolor después de la medir la fuerza de la prensa	CG, MD: 4.00 CG, MI: 4.00 IG, MD: 4.00 IG, MI: 5.00	CG, MD: 0.49 CG, MI: 0.37 IG, MD: 0.02 IG, MI: 0.02	○	CG: - IG: -
	Falta total de la flexión	CG, MD: 0.00 CG, MI: 0.00 IG, MD: 0.00 IG, MI: 0.00	CG, MD: 0.09 CG, MI: 0.07 IG, MD: 0.41 IG, MI: 0.39	○	CG: - IG: -
	Falta de la oposición del pulgar	CG, MD: 0.00 CG, MI: 0.00 IG, MD: 0.00 IG, MI: 0.00	CG, MD: 0.83 CG, MI: 0.10 IG, MD: 0.79 IG, MI: 0.28	○	CG: - IG: -
	Espacio web del pulgar	CG, MD: 6.00 CG, MI: 6.00 IG, MD: 6.00 IG, MI: 6.50	CG, MD: 0.33 CG, MI: 0.72 IG, MD: 0.04 IG, MI: 0.01	●	CG: - IG: -
	Función del índice	CG: 10.00 IG: 11.00	CG: <0.01 IG: 0.02	●	CG: - IG: -
	Hermann et al., 2014 (18)	Medida del dolor durante la fuerza de la prensa	CG, MD: 3.00 CG, MI: 3.00 IG, MD: 4.00 IG, MI: 4.00	CG, MD: 0.53 CG, MI: 0.47 IG, MD: 0.85 IG, MI: 0.31	○
Medida del dolor al realizar la pinza		CG, MD: 4.00 CG, MI: 3.00 IG, MD: 4.00 IG, MI: 3.00	CG, MD: 0.73 CG, MI: 0.82 IG, MD: 0.54 IG, MI: 0.60	○	CG: - IG: -
Fuerza de la prensa		CG, MD: 139.50 CG, MI: 134.80 IG, MD: 120.70 IG, MI: 124.60	CG, MD: 0.86 CG, MI: 0.49 IG, MD: 0.68 IG, MI: 0.83	○	CG: - IG: -
Fuerza de la pinza		CG, MD: 28.00 CG, MI: 25.80 IG, MD: 20.00 IG, MI: 22.90	CG, MD: 0.71 CG, MI: 0.93 IG, MD: 0.66 IG, MI: 0.32	○	CG: - IG: -

Gomes Carreira, et al., 2010 (17).	Dolor	CG, SF: 5.10 IG, SF: 5.10 CG, CF: - IG, CF: -	CG, SF: 4.40 IG, SF: 2.50 CG, CF: 3.40 IG, CF: 1.70	● CG: ● IG: ○
	Fuerza de la prensa	CG, SF: 18.70 IG, SF: 20.50 CG, CF: 18.08 IG, CF: 20.18	CG, SF: 20.10 IG, SF: 20.80 CG, CF: 20.20 IG, CF: 22.30	- CG: ○ IG: ○
	Fuerza de pellizco con dedos clave	CG, SF: 5.40 IG, SF: 5.20 CG, CF: 4.60 IG, CF: 4.90	CG, SF: 5.70 IG, SF: 6.00 CG, CF: 5.30 IG, CF: 5.50	- CG: ● IG: ●
	Fuerza de pellizco con la punta de los dedos	CG, SF: 3.30 IG, SF: 3.10 CG, CF: 3.50 IG, CF: 3.40	CG, SF: 4.40 IG, SF: 4.10 CG, CF: 4.30 IG, CF: 4.30	- CG: ○ IG: ○
	Habilidad manual	CG, SF: 321.70 IG, SF: 359.30 CG, CF: 334.10 IG, CF: 333.80	CG, SF: 321.70 IG, SF: 295.70 CG, CF: 324.60 IG, CF: 297.10	- CG: ○ IG: ○
	Funcionalidad de la mano	1,CG-IG: 2.80-1.60 2,CG-IG: 15.00-22.80 3,CG-IG: 42.00-39.10	-	- CG: - IG: -

Villafañe et al., 2013 (12).	Dolor	CG: 5.00±0.20 IG: 5.00±0.30	CG: 4.90±0.20 IG: 1.90±0.30	○	CG: ○ IG: ○
	Epicóndilo lateral, lado afectado	CG: 5.50±0.40 IG: 5.90±0.30	CG: 5.60±0.40 IG: 6.30±0.40	○	CG: ○ IG: ○
	Epicóndilo lateral, lado no afectado	CG: 5.10±0.40 IG: 5.10±0.30	CG: 5.10±0.30 IG: 5.80±0.30	○	CG: ○ IG: ○
	Articulación carpometacarpiana, lado afectado	CG: 3.40±0.20 IG: 3.30±0.20	CG: 3.40±0.20 IG: 3.70±0.20	○	CG: ○ IG: ○
	Articulación carpometacarpiana, lado no afectado	CG: 3.30±0.20 IG: 3.20±0.20	CG: 3.30±0.20 IG: 3.50±0.20	○	CG: ○ IG: ○
	Hueso ganchoso, lado afectado	CG: 5.50±0.30 IG: 5.50±0.40	CG: 5.70±0.30 IG: 6.00±0.30	○	CG: ○ IG: ●
	Hueso ganchoso, lado no afectado	CG: 5.50±0.30 IG: 5.40±0.40	CG: 5.40±0.30 IG: 5.90±0.40	○	CG: ○ IG: ○
	Pinza con la punta de los dedos, lado afectado	CG: 2.30±0.30 IG: 2.30±0.20	CG: 2.20±0.20 IG: 2.30±0.20	○	CG: ○ IG: ○
	Pinza con la punta de los dedos, lado no afectado	CG: 2.10±0.20 IG: 2.30±0.20	CG: 2.20±0.20 IG: 2.40±0.20	○	CG: ○ IG: ○
	Fuerza de prensa, lado afectado	CG: 10.70±1.20 IG: 10.60±1.00	CG: 10.60±1.20 IG: 11.40±1.10	○	CG: ○ IG: ○
	Fuerza de prensa, lado no afectado	CG: 10.10±1.60 IG: 10.30±1.10	CG: 10.00±1.40 IG: 10.00±1.10	○	CG: ○ IG: ○

●, Diferencias significativas; ○, Diferencias no significativas; -, No especificado ; CG = Grupo Control ; IG = Grupo Intervención ; P = Proximal ; D = Distal ; MIF: Medida de Independencia Funcional; MD = Mano Derecha ; MI = Mano Izquierda ; SF = Sin férula ; CF = Con férula.

Derechos de autor

