

EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA EN EL TRATAMIENTO DE LA CEFALEA TENSIONAL

EFFECTIVENESS OF THE ORTHOPEDIC MANUAL THERAPY IN THE TREATMENT OF TENSION-TYPE HEADACHE.

Pág. 6-11

Maripaz Álvarez Hernández y Andrea Campos Villarreal.
Estudiantes de licenciatura de la Escuela de Fisioterapia, Universidad de Ciencias Médicas UCIMED
San José, Costa Rica

Recibido: 15 julio
Aprobado: 29 julio

Resumen:

Las cefaleas son una de las dos patologías más recurrentes a nivel mundial. (Stuhr, Earnshaw & Duncombe, 2014). Dentro de las divisiones de las mismas se encuentra la tensional, en la cual la persona padece al menos un episodio de dolor de cabeza al mes, que dura de 30 minutos a 7 días (López et al., 2016). La sintomatología asociada a esta patología, es: dolor en la zona, una alta sensibilidad a cualquier estímulo y contracturas musculares de la musculatura cervical. (Monzani, Espí, Zurriaga & Andersen, 2016).

La terapia manual ortopédica, es un área de la terapia física en el manejo de las condiciones, basado en el razonamiento clínico neuromusculoesquelético, utiliza abordajes de tratamiento específicos dentro de los cuales están las técnicas manuales y ejercicios (IFOMPT, 2014).

Metodología: Se realizó una revisión sistemática de dos bases de datos. Los artículos revisados sometieron pacientes a diferentes pruebas pre y post tratamiento de fisioterapia manual ortopédica. Las escalas utilizadas para determinar su efectividad fueron: encuesta de salud de forma corta (SF-12), y distintos criterios del índice de discapacidad en dolores de cabeza. También se revisaron los datos finales obtenidos de tres revisiones bibliográficas que utilizaban las mismas escalas o la escala visual análoga (EVA).

Resultados: Un total de 5 artículos cumplieron todos los criterios de inclusión. La investigación muestra la efectividad de la Terapia Manual Ortopédica para el tratamiento de cefaleas tensionales en 4 de los 5 artículos consultados. En las revisiones sistemáticas, se demuestra la eficacia de la TMO en el abordaje de las cefaleas tensionales; mientras que en los ensayos clínicos los resultados con la prueba SF-12 muestran datos no favorables para esta técnica terapéutica.

Conclusiones: la fisioterapia manual ortopédica puede ser un tratamiento alternativo para la cefalea tensional.

Palabras clave: Terapia Manual Ortopédica, TMO, cefaleas tensionales

Abstract: Headaches are one of the two most common pathologies worldwide. (Stuhr, Earnshaw & Duncombe, 2014). Within the divisions of the same is the tensional type, in which the person suffers at least one episode of headache per month that lasts from 30 minutes to 7 days (López et al., 2016). The symptomatology associated with this pathology is: pain in the area, a high sensitivity to any stimulation and muscle contractures of the cervical musculature. (Monzani, Espí, Zurriaga & Andersen, 2016). Orthopedic manual therapy, is an area of physical therapy in the management of conditions, based on neuromusculoskeletal clinical reasoning, uses specific treatment approaches within which are manual techniques and exercises (IFOMPT, 2014).

Methodology: A systematic review of two databases was carried out. The reviewed articles submitted patients to different orthopedic manual physiotherapy pre- and post-treatment tests. The scales used to determine its effectiveness were: short form health survey (SF-12), and different criteria of disability index in headaches. We also reviewed the final data obtained from three bibliographic reviews that



used the same scales or the visual analog scale (VAS).

Results: A total of 5 articles met all the inclusion criteria. The research shows the effectiveness of Orthopedic Manual Therapy for the treatment of tension headaches in 4 of the 5 articles consulted. In systematic reviews, the effectiveness of BMT in the treatment of tension headaches is demonstrated; while in the clinical trials the results with the SF-12 test show data not favorable for this therapeutic technique.

Conclusions: Orthopedic Manual Physiotherapy can be an alternative treatment for tension headache.

Keywords: Orthopedic Manual Therapy, BMT, tension headaches

Introducción:

Los dolores de cabeza conforman una de las dos patologías más recurrentes a nivel mundial, afectando un aproximado del 80% de la población (Stuhr, Earnshaw & Duncombe, 2014). En la mayoría de los casos, no reciben la atención médica que requieren. Las cefaleas tensionales pueden estar asociadas a disfunciones en la articulación temporomandibular. (Stuhr, Earnshaw & Duncombe, 2014).

La cefalea tensional, es la que se presenta con mayor frecuencia en los pacientes teniendo una prevalencia en América de un 20% a un 30% (López, Jiménez, de la Hoz Aizpurua, Grande & de las Peñas, 2016). Su alta incidencia, se puede atribuir a factores económicos, sociales y de vida diaria; que pueden variar dependiendo de la persona. (Rodríguez, Espí, Oliva, Falla & Oliva, 2016).

Para que el dolor de cabeza sea considerado de tipo tensional, la persona tiene que padecer al menos un episodio al mes, el cual puede durar de 30 minutos a 7 días (López et al., 2016). En el caso que la crisis se prolongue por 15 días o más, por tres meses consecutivos, se llega a considerar crónica (Chaibi & Russell, 2014).

Su mayor característica es la sensación de opresión (Cumplido, Fernández, Alguacil & Molina, 2017). Cuyo principal mecanismo fisiopatológico, es un aumento de la sensibilización central que se ve prolongada o aumentada por nociceptores periféricos de los tejidos (Fernández & Courtney, 2014). Estos de igual forma, se ven afectados por factores

externos como el estrés, la falta de sueño, la cafeína, entre otros (López et al., 2016).

La sintomatología asociada a las cefaleas tensionales, son principalmente dolor en la zona y una alta sensibilidad a cualquier estímulo (Monzani, Espí, Zurriaga & Andersen, 2016). Además, las contracturas musculares en la zona pericraneal, suboccipital y músculos cervicales. En algunos casos, por la opresión que genera la musculatura puede llegar a presentar síntomas de tipo neurológico (Monzani et al, 2016).

La sintomatología asociada a las cefaleas tensionales, son principalmente dolor en la zona y una alta sensibilidad a cualquier estímulo (Monzani, Espí, Zurriaga & Andersen, 2016). Además, las contracturas musculares en la zona pericraneal, suboccipital y músculos cervicales. En algunos casos, por la opresión que genera la musculatura puede llegar a presentar síntomas de tipo neurológico (Monzani et al, 2016).

Actualmente la primera opción de prevención o tratamiento usada para esta son los fármacos (Moore, Sibbritt & Adams, 2017). Sin embargo; el frecuente consumo de estos puede llegar a producir episodios más seguidos y en algunos casos de mayor intensidad (Chaibi & Russell, 2014). Debido a esto se han implementado tratamientos alternativos o complementarios dentro de los cuales se puede encontrar la fisioterapia manual realizada en fisioterapia (Moore, Sibbritt & Adams, 2017), la cual se destaca por ser no invasiva y de bajo costo (Monzani et al, 2016).

La terapia manual ortopédica, se define como un área especializada de la terapia física en el manejo



de las condiciones neuromusculoesqueléticas, basada en el razonamiento clínico, utilizando abordajes de tratamiento altamente específicos que incluyen técnicas manuales y ejercicios terapéuticos basados en evidencia clínica y científica (IFOMPT, 2014).

La historia de la Terapia Manual Ortopédica da inicio en Noruega, durante los años 50, con el fisioterapeuta Freddy Kaltenborn, quien después de estudiar bajo la tutela de distintos médicos propone “el movimiento de juego articular, en relación con un plano de tratamiento, para evaluar la biomecánica y la regla convexa-cóncava para el entendimiento del movimiento articular.” (Kaltenborn, 2018).

Entre las múltiples maniobras que presenta y propone la TMO para el tratamiento de la cefalea cervicogénica, se destacan las técnicas de movilización de tejido blando, manipulación cervical, ejercicios de musculatura del cuello y cabeza, y técnicas inhibitorias miofasciales de distintos músculos como: trapecio superior, esternocleidomastoideo, temporal, suboccipitales, extraoculares, entre otros (Caballero, Antón & Reyna, 2017).

Numerosos estudios han mostrado resultados positivos a la hora de reducir la frecuencia, la intensidad y la duración de las cefaleas, con una mejora en la calidad de vida, la discapacidad y el rango de movimiento cervical (Cumplido et al., 2017). Se cree que estos cambios clínicos se logran mediante una cascada de cambios neurofisiológicos en el sistema nervioso central y periférico (López et al., 2016), causados por estímulos mecánicos que estimulan los receptores de su misma naturaleza, que inhiben a los nociceptores resultando en una disminución del dolor (López et al., 2016).

La terapia manual ortopédica, resulta ser efectiva en el alivio del dolor causado por las cefaleas y una mejora de la calidad de vida de la persona (Rodríguez et al., 2016), sin embargo, su éxito en esta patología no se le atribuye a una técnica en específico sino al conjunto de varias maniobras (Rodríguez et al., 2016).

La presente investigación tiene como propósito evaluar la efectividad del tratamiento de la cefalea de tipo tensional utilizando técnicas de terapia manual

ortopédica. Esto debido a que posee una prevalencia que afecta a casi un tercio de la población y llega a causar efectos adversos en cuanto a la salud de la persona.

Metología

Se realizó una búsqueda en las bases de datos Pubmed y Cochrane utilizando las frases “Terapia manual en el tratamiento de Cefaleas Tensionales” o “Orthopedic Manual Therapy for tensional headaches”. Se obtuvo un total de 38 artículos. Posteriormente se excluyeron 5 artículos que no cumplieran con los criterios de ser revisiones sistemáticas o ensayos clínicos o por estar escritos en otro idioma que no fuera el español o inglés. De los 33 artículos se aplicaron criterios de temporalidad, seleccionando únicamente los que cumplieran con haber sido publicados del 2014 hasta la actualidad, lo que redujo la cifra a 10. Seguidamente se agregan las palabras clave “Tensional headaches” o “cefaleas tensionales”, razón por la cual se eliminaron 2, para un total de 8 artículos.

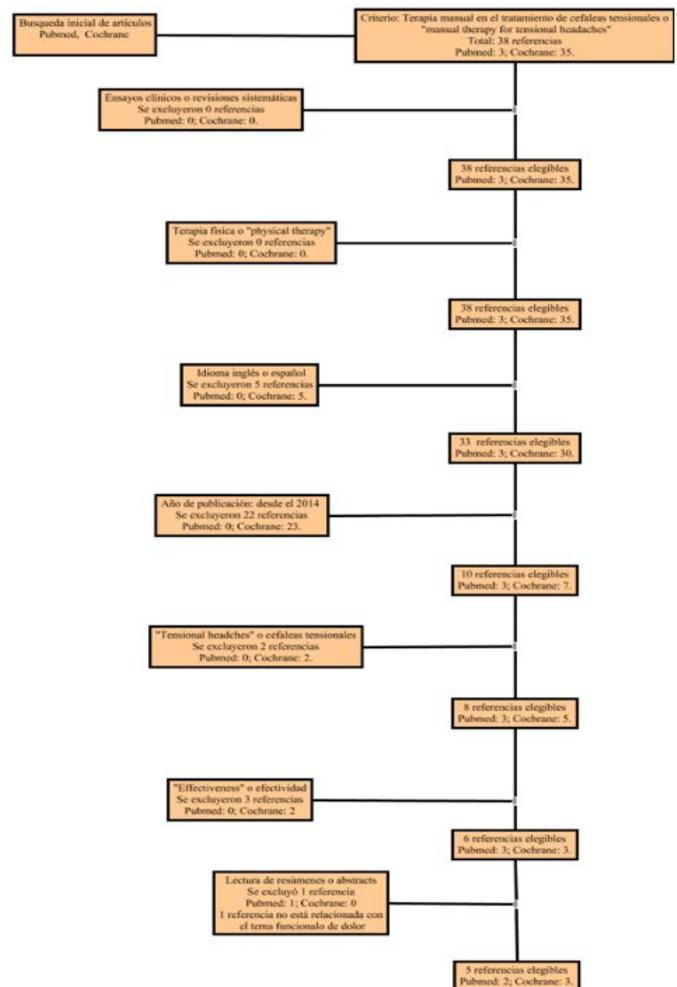


Figura 1. Proceso de selección de los estudios.



Por último, luego de la lectura del resumen de cada artículo, se excluyen aquellos que no tenían que ver con estudios que valoraran la efectividad del tratamiento dando como resultado 6 artículos para la investigación.

Resultados

El primer artículo es una revisión sistemática de 10 estudios. Todos los participantes fueron diagnosticados con Cefalea Tensional, de acuerdo a lo establecido por la International Headache Society. Todos los documentos revisados utilizaron 3 grupos experimentales y 1 control, con una cantidad promedio de 60 participantes en total. Los experimentales utilizaron técnicas de inhibición de suboccipitales, manipulación global occipital de atlas y axis, y la combinación de ambas técnicas. El grupo control no recibió ningún tipo de terapia. Las sesiones se llevaron a cabo en un periodo de 4 a 6 semanas con una duración de 10 a 45 minutos.

La medición de la efectividad del tratamiento se realizó mediante la Escala Visual Análoga (EVA), el Índice de discapacidad en dolores de cabeza (HDI) y un diario en el cual los pacientes llevaban un registro sobre la frecuencia de las cefaleas. Se realizó una evaluación al inicio del tratamiento y un mes y medio luego de haber finalizado. De acuerdo con la información recolectada este artículo concluye que todos los grupos presentaron una mejoría con respecto al grupo control. Los tratamientos que incluyeron una terapia que combina diversas técnicas manuales fueron los más efectivos. Con una P de 0.001 que muestra la significancia estadística.

El segundo artículo de igual forma es una revisión sistemática. En esta se revisaron 14 artículos, en los cuales los pacientes tratados tenían un rango de edad de 20 a 50 años. Todos los participantes fueron diagnosticados con cefalea tensional episódica o crónica, de acuerdo con lo establecido por la International Headache Society. Los documentos revisados utilizaron 3 grupos experimentales y 1 control, con una cantidad promedio de 30 participantes en total. En los experimentales se realizó manipulación de tejidos blandos, técnicas articulares y la combinación de ambas técnicas. El grupo control

recibió otro tipo de técnicas terapéuticas que no incluyeran terapia manual. Las sesiones de terapia se llevaron a cabo en un periodo de 9 a 12 semanas con una duración de 40 minutos en promedio. La medición de la efectividad del tratamiento, se realizó mediante la escala EVA y un diario de cefaleas que indicaba intensidad y frecuencia de las mismas. Según el análisis del artículo, la terapia manual es efectiva en la disminución de la intensidad y la frecuencia de las cefaleas. Con una P de 0.05 lo que demuestra significancia estadística.

El tercer estudio es un meta-análisis de 5 artículos. Todos los participantes fueron diagnosticados con Cefalea Tensional episódica o crónica, de acuerdo a lo establecido por la International Headache Society. Los documentos revisados utilizaron 1 grupo experimental y 1 control, con una cantidad promedio de 40 participantes en total. El grupo control recibió la terapia farmacológica estándar para el tratamiento de cefaleas. Las sesiones de terapia se llevaron a cabo en un periodo de 4 a 6 semanas con una duración de 10 a 30 minutos. La medición de la efectividad del tratamiento se realizó mediante la Escala EVA y un diario de cefaleas que indicaba intensidad y frecuencia de las mismas.

Según las conclusiones del artículo, la terapia manual muestra ser levemente mejor que el tratamiento con fármacos. Con una p de 0.05 siendo significativa.

El cuarto estudio analizó una población de 76 adultos de una edad promedio de 39 años con cefalea tensional, los cuales fueron divididos en cuatro grupos a los que se les realizaría una técnica diferente. Al primer grupo se le realizaría una inhibición de la musculatura suboccipital, al segundo una manipulación de occipucio, atlas y axis, al tercero una combinación de las técnicas mencionadas anterior mente y al cuarto grupo de pacientes se les colocaría únicamente la cabeza en neutro por el tiempo determinado para la terapia. A todos los sujetos, se les sometió a una terapia semanal durante un mes. La evaluación para medir el efecto del tratamiento en este estudio fue el cuestionario SF-12, el cual se realizó antes y después de la terapia. En el caso del primer grupo los datos pretratamiento fueron 37.26 y pos tratamiento 38.15, con una



P de 0.27; en el segundo el pretratamiento fue: 1.00 y postratamiento: 39.89 con una p de 0.89, el tercero mostro 39.57 pretratamiento y 39.89 postratamiento resultando en una p de 0.66, el último grupo tuvo una P de 0.06 con un pretratamiento de 39.10 y un postratamiento de 40.05. Los resultados del artículo no indican cambios significativos, sin embargo, entre grupos sí se dio una diferencia significativa en el último grupo. (Espí, Rodríguez, Oliva, Molina & Falla, 2016).

El quinto estudio analizó una población de 76 adultos de edades entre 29 y 51 años, los cuales fueron divididos de igual manera que en la cuarta referencia, estos se sometieron a un tratamiento de 30 minutos semanales por un mes. En este caso los autores utilizaron el índice de discapacidad de dolores de cabeza para evaluar los posibles beneficios obtenidos del tratamiento con terapia manual. En cuanto a la frecuencia del dolor el

primer grupo registra 2.63 pre-tratamiento y 2.47 post-tratamiento, p=0.36, el segundo 2.42 pretratamiento y 2.05 postratamiento, p=0.03, el tercero 2.58 pretratamiento y 2.32 postratamiento, p=0.02 y el control 2.63 de pretratamiento y 2.63 postratamiento, p= 1.00; demostrando significancia estadística para la manipulación global occipital, atlas y axis y técnicas combinadas. Para la severidad 2.26 pre-tratamiento, 2.05 post-tratamiento y p=0.04 para el grupo uno , 2.37 de pre-tratamiento, 1.63 post-tratamiento y p=1.63 para el grupo dos, 2.16 pre-tratamiento, 1.74 post-tratamiento y p=0.01 para el grupo tres y 2.05de pre-tratamiento, 2 post-tratamiento y p=0.78; lo que indica significancia estadística a favor de la técnica de inhibición de suboccipitales y la combinación de técnicas. Por último, en cuanto a la funcionalidad se indica: 26.53 pre-tratamiento, 23.58 post-tratamiento, p=0.03 para el grupo uno. 22.84 de pre-tratamiento, 15.05 post-tratamiento y p=0.000 para el grupo dos,

Autor	Grupos de tratamiento	Edad promedio	n	T.tx m	Duración del los episodios de la cefalea	Fc. Tx	SF-12			Frecuencia del dolor según HDI			Severidad del dolor según HDI			Funcionalidad según HDI		
							PRT	POT	P	PRT	POT	P	PRT	POT	P	PRT	POT	P
Lopez, E et al	G1: inhibición de suboccipitales	39.9 ± 10.9	19	1	30 min a 7 d	1 d x sem	37.26	38.15	0.27									
	G2: manipulación global occipital, atlas y axis		19				41.00	40.89	0.89									
	G3: combinación G1 y G2		19				39.57	39.89	0.66									
	GC: colocación de la cabeza en neutro		19				39.10	40.05	0.06									
Lopez, E et al	G1: inhibición de suboccipitales	43.74 ± 13.73	19	1	30 min a 7 d	1d x sem 30min				2.63	2.47	0.36	2.26	2.05	0.04	26.53	23.58	0.03*
	G2: manipulación global occipital, atlas y axis	34.05 ± 8.35	19							2.42	2.05	0.03	2.37	1.63	0.004	22.84	15.05	0.000*
	G3: combinación G1 y G2	41.58 ± 10.02	19							2.58	2.32	0.02	2.16	1.74	0.01	29.37	19.89	0.000*
	GC: colocación de la cabeza en neutro	41.58 ± 10.02	19							2.63	2.63	1.00	2.05	2	0.78	21.89	21.26	0.84



Referencias Bibliográficas

- Caballero, L., Antón, P., & Reyna, J. (2017). Efecto de la terapia manual en la cefalea tensional. *Neurología*, 32(3), 137-204. doi: 10.1016/j.nrl.2015.06.005
- Chaibi, A., & Russell, M. B. (2014). Manual therapies for primary chronic headaches: a systematic review of randomized controlled trials. *The journal of headache and pain*, 15(1), 67. doi: 10.1186/1129-2377-15-67
- Cumplido, C. Fernández, P. Alguacil, I. & Molina, F. (2017) Terapia manual en adultos con cefalea tensional: revisión sistemática. *Neurología*. Manuscrito entregado para la publicación. doi: 10.1016/j.nrl.2017.12.004
- Espí-López, G., López-Bueno, L., Vicente-Herrero, M., Martínez-Arnau, F., & Monzani, L. (2016). Efficacy of manual therapy on anxiety and depression in patients with tension-type headache. A randomized controlled clinical trial. *International Journal of Osteopathic Medicine*, 22, 11-20. doi: 10.1016/j.ijosm.2016.05.003
- Espí Lopez, G., Rodríguez Blanco, C., Oliva Pascual Vaca, A., Molina Martínez, F., & Falla, D. (2016). Do manual therapy techniques have a positive effect on quality of life in people with tension-type headache? a randomized controlled trial. *European Journal Of Physical And Rehabilitation Medicine*, 52(4), 447-456. Retrieved from <https://www.minervamedica.it/en/journals/europa-medicophysica/article.php?cod=R33Y2016N04A0447>
- Espí Lopez, G., Rodríguez Blanco, C., Oliva Pascual Vaca, A., Benítez Martínez, J; Lluch, E; & Falla, D. (2014). Effect of manual therapy techniques on headache disability patients with tension-type headache. Randomized controlled trial. (2014). *European Journal Of Physical And Rehabilitation Medicine*, 50(6), 641-647. Retrieved from <https://www.minervamedica.it/en/journals/europa-medicophysica/article.php?cod=R33Y2014N06A0641>
- Fernández, C., & Courtney, C. (2014). Clinical reasoning for manual therapy management of tension type and cervicogenic headache. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 22(1), 45-51. doi: 10.1179/2042618613Y.0000000050
- Kaltenborn, T. (2018). Nordic OMT History. Manuscrito no publicado. Recuperado de: <https://www.freddykaltenborn.com/history-of-omt/>
- López, C. L., Jiménez, J., de la Hoz Aizpurua, J., Grande, J., & de las Peñas, C. (2016). Eficacia de la terapia manual en el tratamiento de la cefalea tensional. Una revisión sistemática desde el año 2000 hasta el 2013. *Neurología*, 31(6), 357-369. doi: 10.1016/j.nrl.2014.01.002
- Monzani, L. Espí, G. Zurriaga, R. & Andersen, L. (2016) Manual therapy for tension-type headache related to quality of work life and work presenteeism: Secondary analysis of a randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 25, 86-91. doi: 10.1016/j.ctim.2016.01.008
- Moore, C., Sibbritt, D., & Adams, J. (2017). A critical review of manual therapy use for headache disorders: prevalence, profiles, motivations, communication and self-reported effectiveness. *BMC neurology*, 17(1), 61. doi: 10.1186/s12883-017-0835-0
- IFOMPT (2014). Ortopaedic Manual Physical Therapy (OMPT) Definition. Manuscrito no publicado. Recuperado de: <http://www.ifompt.org/About+IFOMPT/OMPT+Definition.html>
- Rodríguez, C. Espí, G. Oliva, F. Falla, D. & Oliva, A. (2016). Do manual therapy techniques have a positive effect on quality of life in people with tension-type headache? A randomized controlled trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 4(52), 447-456. PMID: 26928164
- Stuhr, S. Earnshaw, D. & Duncombe A. (2014). Use of orthopedic manual physical therapy to manage chronic orofacial pain and tension-type headache in

