

Efectividad de la terapia manual en el tratamiento de pacientes con cervicalgia mecánica

Y. Perez Martin. *Fisioterapeuta. Profesora Titular Interina. Escuela de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Alcalá.*

D. Pecos Martin. *Fisioterapeuta. Profesor Ayudante. Escuela de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Alcalá.*

F. Vergara Perez. *Fisioterapeuta. Profesor Titular Interino. Escuela de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Alcalá.*

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo recopilar la información científica disponible acerca de la efectividad de la terapia manual (TM) utilizada en el tratamiento de los pacientes con cervicalgia mecánica. Para ello se ha realizado una búsqueda bibliográfica. Se han encontrado seis revisiones bibliográficas y cuatro ensayos clínicos recientes.

En general, las diferentes técnicas propias de la TM de uso habitual en el tratamiento de la cervicalgia mecánica no han sido lo suficientemente estudiadas como para poder valorar la efectividad de éstas, principalmente utilizadas de forma exclusiva. Existen evidencias científicas acerca de la efectividad a corto plazo de la TM combinada con otros tratamientos (tratamiento médico convencional, ejercicio y educación para la salud). Se ha estimado que la TM combinada logra disminuir la intensidad del dolor en 12,6 mm, medida según la escala analógico-visual (100 mm). Parece que, a largo plazo, los pacientes con cervalgias agudas se benefician más de la utilización de las técnicas de movilización y manipulativas que aquellos que presentan sintomatología crónica, que consiguen mayor alivio con técnicas fisioterapéuticas no manuales. La TM más adecuada a emplear con pacientes agudos parecen ser las movilizaciones, sobre todo en la fase inicial, siendo las manipulaciones más útiles en fases un poco más posteriores.

Es necesario que se desarrollen más y mejores ensayos clínicos que estudien la efectividad de la TM aplicada a pacientes con cervicalgia mecánica, sobre todo a medio y largo plazo. Futuros investigadores deberán prestar especial atención a la calidad del diseño y la ejecución de sus estudios.

Palabras clave: Dolor cervical, Fisioterapia, terapia manual, eficacia del tratamiento.

ABSTRACT

Manual therapy (MT) is useful to treat patients with mechanical neck pain, but physiological basis of these techniques are still unknown.

This article is a review of scientific works which have been designed to measure the effectiveness of MT. The selected works include reviews, meta-analysis and randomized clinical trials (RCTs) and they have fulfilled the following criteria: the study population of the work has to be patients with me-

chanical neck pain, and the work has to be designed in order to measure the effectiveness of MT. A total of five reviews and four current RCTs were selected and analysed.

The main conclusions are the following: Scientific evidences show MT combined with other treatments are effective for reducing pain in these patients, but effectiveness of MT as exclusive treatment has not been convincingly shown. The combined use of MT reduce pain intensity in 12,6 mm. on a Visual Analogical Scale at short term. The relief of patients with acute mechanical neck pain is higher using MT, but conventional physical therapy is better for patients with chronic mechanical neck pain. For acute neck pain, mobilizations are better at the first time and manipulations are useful at the second time.

Further trials with more and better designs are needed to demonstrate manual therapy effectiveness. Long time follow up is necessary for these studies. Future researchers should be paid much more attention to the methods of study.

Key Words: Neck pain, Physical Therapy, Manual therapy, Treatment outcome.

INTRODUCCIÓN

La cervicalgia es un problema muy común en nuestro tiempo; autores como Gross y cols, señalan que aproximadamente el 9% de los hombres y el 12% de las mujeres presentan dolor cervical en el momento actual y, además, afirman que la incidencia anual de nuevos episodios de trastornos en tejidos blandos cervicales atendidos por los médicos de atención primaria es de 12 por cada 1.000 individuos [1].

Aunque los episodios de dolor cervical, con o sin rigidez, son en la mayoría de los casos benignos, requieren cuidados que se proveen desde los servicios de salud y constituyen una importante fuente de gasto sanitario. De hecho, se estima que aproximadamente el 30% de las visitas que reciben los quiroprácticos canadienses son de pacientes con cervicalgia y el 2% de las consultas de los médicos generales holandeses son motivadas por el dolor cervical [2]. En el terreno laboral, las cervicalgias son una causa frecuente de absentismo, contabilizándose en algunas industrias tantos días de baja laboral por lumbalgias como por cervicalgias [1].

Datos acerca de la prevalencia del dolor en España revelan que, concretamente en la región de Cataluña, el 78,6% de la población ha experimentado dolor en los últimos 6 meses, siendo la espalda la localización más común (50,9%) y observándose una prevalencia más alta de la cervicalgia en las áreas urbanas que en las rurales [3]. Se ha estimado que la cervicalgia constituye el 10% del total de las derivaciones a Fisioterapia en nuestro país [4].

Las causas de la cervicalgia son múltiples: traumatismos, infecciones, enfermedades inflamatorias, enfermedades reumáticas, malformaciones congénitas... Todas ellas pueden desencadenar dolor cervical, no obstante, las más frecuentes son aquellas asociadas a los problemas osteoarticulares (41,2%) y los factores ocupacionales (19,1%) [3]. Se conoce como *cervicalgia mecánica* al dolor de cuello provocado por un espasmo muscular. La causa exacta de dicho espasmo no es bien conocida hoy en día, pero aparece frecuentemente asociada a factores posturales [5], y corresponde a las categorías diagnósticas 1 y 2 del sistema de clasificación propuesto por la Quebec Task Force on Spinal

Disorders (dolor cervical con o sin dolor irradiado a la parte proximal de los miembros superiores) [6]. La cervicalgia postraumática (latigazo cervical) tiene su propio sistema de clasificación [7] y no será abordada en este trabajo.

Existen multitud de tratamientos indicados para la cervicalgia mecánica, todos ellos aceptados como formas estandarizadas de práctica clínica. Afortunadamente los casos agudos suelen remitir en pocas semanas, a menudo con la ayuda de reposo, analgésicos y consejos acerca de la postura y el ejercicio. De hecho, los problemas mecánicos cervicales desaparecen en pocos meses en un 90% de los casos, aunque las recaídas son frecuentes [8]. Diferentes estudios muestran que el 80% de los pacientes con problemas cervicales y de hombro continúan teniendo síntomas dos años después de su participación en un programa rehabilitador [9]. Cuando el problema persiste, los tratamientos fisioterapéuticos son frecuentemente utilizados y, en concreto, la terapia manual (TM) constituye una de las principales modalidades terapéuticas aplicadas en el tratamiento de estos pacientes. La TM agrupa un conjunto heterogéneo de técnicas realizadas con las manos. No existe un consenso ampliamente establecido sobre qué técnicas son consideradas TM y cuáles no, por lo que se hace necesario tomar una definición que sirva como referencia a lo largo del artículo. Se ha elegido la siguiente: «se considera terapia manual a todos aquellos procedimientos en los cuales las manos son utilizadas para movilizar, ajustar, manipular, aplicar tracción, aplicar masaje, estimular o realizar cualquier otra acción que influya sobre los tejidos. La terapia manual incluye las manipulaciones, las movilizaciones, el masaje y las técnicas neuromusculares» [10],

Los mecanismos biológicos propuestos como base para estas técnicas todavía hoy no están bien entendidos [11], pudiendo surgir así dudas razonables acerca de la efectividad de éstas. Además, aún presuponiendo que la TM es efectiva, uno se vuelve a preguntar que técnicas manuales son las más beneficiosas en cada caso. Con el fin de profundizar en el conocimiento de las dudas expuestas se ha realizado la siguiente revisión bibliográfica.

MATERIAL Y MÉTODOS

La búsqueda se realiza en MEDLINE (desde 1991 hasta 2001), EMBASE (desde 1988 hasta 2001), Cochrane Database of Systematic Review (junio-septiembre 2001), Database of Abstract of Reviews of Effectiveness (DARE) (junio-septiembre 2001), Best Evidence (1991-2001), Clinical Evidence (Septiembre 2001) y revistas electrónicas de los servidores Science Direct y Swesnet (desde 1991 hasta 2001). Las palabras clave introducidas fueron: *neck pain, mechanical neck disorders, physiotherapy, physical therapy, manual therapy, review, systematic review, meta-analysis, randomized clinical trials*. Se limitó la búsqueda a artículos en castellano o en inglés.

Se incluyeron los artículos que cumplieran los tres criterios siguientes:

- El estudio es una revisión bibliográfica (sistemática o no), un metanálisis o un ensayo clínico.
- La población de estudio está compuesta por adultos con cervicalgia mecánica (ya definida anteriormente).
- El estudio está diseñado para valorar la eficacia de la TM en el tratamiento de estos pacientes.

Tras la revisión de los artículos hallados se excluyeron:

- Los trabajos en los que no fue posible separar los datos y resultados referidos a pacientes con cervicalgia de los referidos a individuos con otro tipo de sintoma principal (dolor irradiado a todo el miembro superior, hombro doloroso, vertigo, cefalea de origen cervical, migraña, dolor de espalda o lumbalgia).
- Los ensayos clínicos encontrados que ya habían sido incluidos en una o varias de las revisiones bibliográficas seleccionadas.

RESULTADOS

Finalmente, se han encontrado seis revisiones bibliográficas [11-16] y un total de cuatro ensayos clínicos recientes [17-20] que cumplen los criterios de inclusión. En ellos se evalúa la efectividad de la TM en el tratamiento de pacientes con cervicalgia mecánica mediante la comparación de las distintas técnicas manuales entre sí, de técnicas manuales con tratamiento médico y

con grupos de control en los que no hay intervención.

La variable de resultados más frecuentemente elegida para evaluar la efectividad de las intervenciones es la intensidad del dolor; otras variables de resultados utilizadas son: la percepción subjetiva del efecto del tratamiento, la discapacidad, el estado de salud general, el rango de movilidad y la fuerza muscular del raquis cervical.

A continuación se exponen los resultados y conclusiones de los estudios seleccionados que, además, se presentan de forma esquemática en las tablas 1 y 2.

Efectividad de la terapia manual

Gross y cols. [11] analizan un total de diez ensayos clínicos: unos estudian la efectividad de la TM combinada con tratamiento médico (a), otro estudia el masaje en combinación con otras técnicas fisioterapéuticas y analgésicos (b) y otros valoran la utilidad del uso exclusivo de la TM (c).

a) Existen suficientes pruebas científicas que demuestran que la TM en combinación

TABLA 1. Esquema de las conclusiones publicadas en las revisiones bibliográficas seleccionadas

<i>Revisiones bibliográficas</i>	<i>Terapia manual</i>		
Koes (1991)	?	i	
Hurwith (1996)	+		
Gross (1996)	Terapia Manual combinada	Terapia Manual	Masaje
	+	?	?
Aker (1996)	Terapia Manual combinada	Terapia Manual Masaje	
	+	?	?
Di Fabio (1999)	+		
Kjellman (1999)	+		
	(?)		

+ : si los autores de la revisión afirman que existen evidencias científicas que apoyan la utilidad de la intervención en estudio; +(?): si los autores de la revisión apuntan con reservas (dada la escasez de trabajos de calidad desarrollados) hacia la existencia de evidencias científicas que apoyan la utilidad de la intervención en estudio; ?: si los autores de la revisión no consideran que existan evidencias científicas suficientes acerca de la eficacia de la intervención.

TABLA 2. Resultados de los ensayos dinicos recientes inducidos en el presente estudio

<i>Ensayos dinicos</i>	<i>Terapia manual</i>	<i>Tratamiento fisioterapeutico</i>	<i>Terapia manual combinada con ejercicio</i>
Skargren (1997)	+		
Skargren (1998)	+ agudos	+ cronicos	
Gam (1998)			+
Bronfort (2001)			+

+ : si los resultados de la intervencidn en estudio son positivos (existen diferencias estadisticamente significativas con el grupo de control) en terminos de disminucidn del dolor; + : si los resultados de la intervencidn en estudio no son positivos (no existen diferencias estadisticamente significativas entre los grupos) en terminos de disminucidn del dolor, pero si se observan cambios en otras variables como el range de movilidad, la fuerza muscular, el número de puntos gatillo y su sensibilidad.

con un tratamiento medico basado en la administración de analgesicos, AINE, educación para la salud y ejercicio es efectiva a corto plazo para disminuir el dolor. Los pacientes a los que unicamente se les aplica el tratamiento medico no obtienen los mismos niveles de reducción del dolor que aquellos a los que, además, se les aplica TM. Tras tratar estadisticamente los datos de cinco ensayos, se cuantifica esta disminucidn en 16,2 mm de la escala NRS-101 (101-puntos Numerical Rating Scale, practicamente equivalente a las mediciones en milímetros de la escala analgdica visual [21]). Sin embargo, no se puede afirmar lo mismo acerca del beneficio producido en otras variables como la discapacidad, el rango de movilidad o el estado de salud general porque no se dispone de suficientes datos acerca de dichos parámetros.

b) Un ensayo estudia la efectividad del masaje combinado con ejercicio, calor, ultrasonidos y onda corta, y lo compara con la aplicacion de un placebo consistente en la falsa aplicacion de onda corta y ultrasonidos sin emision en ambos casos. No muestra diferencias estadisticamente significativas entre los grupos. No obstante, un unico estudio

no permite formular conclusiones solidas acerca de la efectividad del masaje.

c) Por ultimo, la TM utilizada de forma exclusiva tampoco se ha mostrado más eficaz que un tratamiento de control. Un estudio compara la utilidad de las manipulaciones con respecto a la administración de diazepam y no encuentra diferencias significativas entre los grupos. Otro, que compara las manipulaciones con tecnicas de energla muscular, tampoco encuentra diferencias entre la utilidad de ambas técnicas. Cuando se comparan las manipulaciones y las tecnicas de movilizacidn entre si, parece que las manipulaciones reducen el dolor a la presión de los tejidos blandos periarticulares significativamente mejor que las movilizaciones. No se formulan conclusiones solidas dado el escaso número de estudios disponibles.

Segun estos autores las diferentes tecnicas incluidas en la TM no han sido suficientemente investigadas y no se puede afirmar que sean efectivas por si mismas. Tampoco se conoce cual de ellas proporciona mejores resultados. No existe ningun protocolo de tratamiento, hoy en día, que haya demostrado ser el óptimo [11].

La necesidad de que se realicen más estudios de calidad para poder hacer recomendaciones fundamentadas sobre el uso de las manipulaciones y movilizaciones en el tratamiento de las cervicalgias es expuesta por Hurwitz y cols. [12], quienes analizan catorce ensayos clínicos, de los cuales nueve estudian el efecto de la manipulación y movilización en el tratamiento de la cervicalgia y el resto, lo hace en el caso de pacientes con cefaleas. Evalúan la calidad metodológica de estos trabajos según el sistema de Ter Riet y cols. [22], en el que la puntuación máxima de la escala es de 100 puntos y por encima de los 50 puntos se considera que un estudio ha tenido un buen diseño y una correcta ejecución (tabla 3). Los resultados de esta evaluación muestran que los ensayos, en general, adolecen de una pobre calidad metodológica (solo cinco estudios consiguen puntuaciones por encima de los 50 puntos y tan solo dos que estudian la cervicalgia lo alcanzan).

Estos autores afirman en su artículo que:

- Las manipulaciones y movilizaciones parecen ser más eficaces que el tratamiento médico convencional a corto plazo. No hay datos sobre los beneficios producidos a largo plazo porque los ensayos clínicos desarrollados no contemplan periodos de seguimiento prolongados.
- El cálculo de la magnitud del efecto, obtenido de tres ensayos clínicos que comparan la manipulación con los relajantes musculares y el tratamiento médico habitual, muestra un alivio del dolor a las tres semanas de tratamiento de 12,6 mm en la escala analgésica visual (100 mm) favorable a la manipulación.
- A corto plazo los pacientes agudos pueden beneficiarse más de la aplicación de

movilizaciones, mientras que las manipulaciones son más efectivas en el caso de pacientes subagudos y crónicos.

- Son necesarias estimaciones más precisas de la magnitud del efecto y del riesgo de ambas técnicas para poder hacer afirmaciones concluyentes. Es urgente el desarrollo de nuevos estudios de calidad en su diseño y ejecución [12],

Aker y cols. [13], en su metanálisis, vuelven a remarcar la necesidad de más estudios que evalúen la efectividad de los distintos tratamientos para la cervicalgia mecánica. Aunque encuentran evidencias que apoyan la utilización de la TM en combinación con otros tratamientos (reposo, educación, analgésicos, collarín, ejercicio y *cold packs*) insisten en que estas conclusiones deben interpretarse con cautela dado el pequeño número de ensayos clínicos en que están basadas: nueve estudios acerca de la TM combinada. Calculan que la magnitud del efecto de esta combinación, en términos de reducción del dolor, es de 16,2 puntos en la escala NRS-101. No hay conclusiones acerca de la eficacia de la TM utilizada de forma aislada [13],

Koes y cols. [14], por su parte, tampoco pueden concluir sólidamente que las manipulaciones y las movilizaciones sean más eficaces para el tratamiento del dolor cervical y de espalda que otros abordajes terapéuticos. Estos autores analizan 35 ensayos clínicos buscados sistemáticamente: cinco acerca del dolor cervical y treinta acerca de la lumbalgia, y evalúan su calidad metodológica con el sistema de Ter Riet y cols. [22]. La mayoría de los ensayos analizados son valorados con puntuaciones por debajo de los 50 puntos. Solo uno acerca de la cervicalgia consigue llegar a los 50, lo que sugiere, de nuevo, una baja calidad general de los ensayos desarrollados y la presencia de errores

TABLA 3. Criterios utilizados en la valoración de la calidad metodológica de los ensayos clínicos

Criterios		Puntuación máxima
<i>Población de estudio</i>		
A	Homogeneidad	2
B	Comparabilidad de las principales características al inicio	5
C	Procedimiento de asignación aleatoria adecuado	4
D	Descripción de las bajas en cada grupo de estudio	3
E	Perdidas en el seguimiento	4
F	Tamaño del menor de los grupos justo después de la asignación	12
<i>Intervenciones</i>		
G	Intervención descrita e inducida en un protocolo	10
H	Estudio pragmático	5
I	Cointervenciones no permitidas	5
J	Comparación con placebo	5
K	Mención a la buena cualificación de los terapeutas que intervienen	5
<i>Efectos</i>		
L	Se respeta el enmascaramiento o ciego de los pacientes	5
M	Medición de resultados relevante	10
N	Evaluación ciega de los resultados	10
O	Periodo de seguimiento adecuado	5
<i>Presentación de los datos y análisis</i>		
P	Intención de análisis	5
Q	Presentación de las frecuencias de las variables de resultados más importantes	5
<i>Total:</i>		100 puntos

Cada criterio se evalúa independientemente

A: Criterios de inclusión y exclusión descritos (1 punto). Delimitan una población de estudio homogénea (1 punto). B: Comparabilidad en relación con la edad, duración del problema, recurrencia, irradiación del dolor y mediciones de las variables de resultados al inicio del estudio (1 punto cada uno). C: Procedimiento de asignación aleatoria descrito (2 puntos). El procedimiento garantiza que no hay sesgos de selección (2 puntos). D: Información acerca de los pacientes que abandonan y sus razones. (3 puntos). E: Perdidas en el seguimiento: menores del 20% de la totalidad (2 puntos), menores del 10% (4 puntos). F: El tamaño del menor de los grupos es mayor de 50 sujetos (6 puntos), el tamaño es mayor de 100 individuos (12 puntos). G: Tratamiento de estudio explícitamente descrito (5 puntos), tratamiento de referencia explícitamente descrito (5 puntos). H: Comparación con un tratamiento ya establecido (5 puntos). I: No están permitidas otras intervenciones terapéuticas en el diseño del estudio (5 puntos). J: Comparación con un placebo (5 puntos). K: Se menciona la cualificación de los terapeutas que realizan las intervenciones (5 puntos). L: En estudios con placebo: intento de enmascaramiento o ciego de los pacientes (3 puntos), ciego evaluado y conseguido (2 puntos). En los estudios pragmáticos: los pacientes no han recibido nunca tratamientos de ese tipo antes (3 puntos) o se ha exigido que durante un tiempo previo a la inclusión de los pacientes en el estudio no haya recibido tratamientos de ese tipo (por ejemplo no haber recibido tratamiento fisioterápico durante el último año) (2 puntos), evaluación de dicha condición satisfactoria (2 puntos). M: Uso de las siguientes variables de resultados (medidas y publicadas): dolor, valoración global de la mejoría, funcionalidad (AVD), movilidad, uso de medicamentos y servicios médicos. N: Mención a la valoración ciega de cada una de las variables de resultados citadas anteriormente (2 puntos por cada variable). O: Medición de resultados justo después de finalizar el tratamiento (3 puntos), medición de los resultados a los 6 meses o más (2 puntos). P: Cuando las pérdidas en el seguimiento sean <10%: análisis de todos los individuos asignados aleatoriamente sin tener en cuenta la pérdida de valores, si las pérdidas son > del 20%: análisis alternativo que si tenga en cuenta la pérdida de valores (5 puntos). Q: Presentación de la frecuencia o media y la desviación estándar o la mediana y cuartiles para las principales variables de resultados en el momento principal de valoración del efecto (5 puntos).

Fuente (adaptado de): Ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. *Acupuncture and chronic pain: a criteria-based meta-analysis*. J Clin Epidemiol 1990; 43: 1191-119.

mayores en su metodología y diseño. Por lo general, los ensayos con resultados favorables al uso de las manipulaciones y movilizaciones son los que tienen mayores errores metodológicos y, a su vez, los estudios mejor diseñados reportan resultados negativos, es decir, no encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en los que se aplicaron manipulaciones-movilizaciones y los grupos en los que se utilizaron otros abordajes terapéuticos o placebos. Entre los estudios acerca de la cervicalgia los dos mejor valorados con 50 y 43 puntos muestran resultados negativos y los otros tres, con 39, 29 y 26 puntos, resultados positivos. Concluyen que las manipulaciones y las movilizaciones no pueden ser consideradas consistentemente mejores que otras terapias tanto para el tratamiento de la cervicalgia como de la lumbalgia, aunque contemplan la posibilidad de que sean útiles en un determinado subgrupo de pacientes cuyas características todavía no se han determinado. Hoy por hoy la eficacia de la TM no ha sido convincentemente demostrada. Futuros estudios deben ser realizados para definir la situación y es necesario que éstos cuiden la calidad de sus diseños [14].

Di Fabio [15] realiza una revisión bibliográfica acerca del beneficio y los riesgos del uso de la manipulación en el raquis cervical. Selecciona ocho revisiones, de las cuales solo cuatro evalúan la eficacia de la manipulación en pacientes con cervicalgia [11-14], mientras que las restantes evalúan lo mismo sobre otro tipo de pacientes o estudian los riesgos de la manipulación cervical.

Las conclusiones a las que llega sobre la eficacia de la TM en el tratamiento de pacientes con cervicalgia son las siguientes:

- La TM parece ser ligeramente más beneficiosa que otros tratamientos en cuanto que consigue disminuir el dolor; sin embargo, no hay diferencias con respecto a la movilidad.
- Existen pocos ensayos clínicos de calidad que permitan evaluar seriamente la eficacia de la manipulación sobre el raquis cervical.
- Todavía no existen protocolos de valoración premanipulativos que hayan mostrado ser sensibles y específicos para identificar en qué casos hay riesgo de accidente posmanipulativo.

Es necesario el desarrollo de futuros estudios: unos que traten de identificar los factores de riesgo a tener en cuenta antes de comenzar un tratamiento manipulativo, y otros que valoren la eficacia de la TM [15].

Kjellman y cols. [16] realizan un análisis crítico sobre veintisiete ensayos clínicos publicados acerca de la eficacia de distintos tratamientos en el caso de cervicalgias. Valoran la calidad metodológica de los estudios según el sistema de *Ter Riel* y cols. [22]. Cinco ensayos tienen como factor de estudio a la TM y prácticamente son los mismos que los analizados en las revisiones precedentes. Las conclusiones a las que llegan sus autores son similares a las ya expuestas: afirman que existen evidencias científicas que apoyan el uso de la TM para aliviar el dolor a corto plazo, pero nada se sabe acerca de la eficacia de la misma a largo plazo por falta de datos [16].

Hasta aquí se ha expuesto la información sobre la TM extraída de las revisiones bibliográficas incluidas en este trabajo. A continuación se resumen los resultados de los ensayos clínicos más recientes que contemplan un periodo de seguimiento prolongado.

Skargren y cols. [17, 18] comparan el coste y la efectividad del tratamiento fisioterapéutico conservador con el del tratamiento quiro-

practice en pacientes con problemas cervicales y/o lumbares. Para ello diseñan un estudio en el que realizan un seguimiento de un año a dos grupos, cada uno de los cuales recibe un tipo de tratamiento. Publican dos artículos al respecto:

- En el primero¹⁷, exponen los resultados sobre los datos conseguidos al final de la intervención y a los seis meses de ésta. No encuentran diferencias significativas entre ambas terapias, ni en los beneficios para la salud, ni en el coste.
- En el segundo¹⁸, publican los resultados al año de seguimiento. La efectividad y el coste del tratamiento fisioterapéutico y quiropráctico siguen siendo similares pero aparecen algunas diferencias. Los pacientes con problemas crónicos se benefician más del tratamiento fisioterapéutico y los costes son ligeramente inferiores con este abordaje. Sin embargo, los pacientes agudos con problemas simples mejoran de forma más sensible con el tratamiento quiropráctico y los costes, en este caso, se mantienen.

Gam y cols. [19] desarrollan un ensayo clínico sobre pacientes con síndrome de dolor miofascial (SDM) localizado en el raquis cervical y el hombro. La población de estudio presenta dolor cervical que se corresponde con las categorías diagnósticas 1 y 2 del sistema de clasificación de la Quebec Task Force on Spinal Disorders, además, este dolor se asocia a factores posturales (factores perpetuantes del SDM), por lo tanto se ha considerado que este trabajo cumple los criterios de inclusión y se exponen a continuación los resultados del mismo. Los autores estudian la eficacia de la combinación del masaje y ejercicios con la aplicación de ultrasonidos en pacientes con SDM localizado en

la región cervical y el hombro. Para ello hacen tres grupos con intervenciones diferentes: (a) masaje, ejercicios de fortalecimiento y estiramientos de los músculos cervicales y de la cintura escapular y aplicación de ultrasonidos, (b) masaje, mismos ejercicios y falsa aplicación de ultrasonidos (sin emisión) y (c) grupo de control sobre el que no se actúa. Se observa que el número de puntos gatillo activos disminuye y el umbral de dolor a la presión aumenta significativamente en los grupos en los que se aplicó tratamiento (a y b) y que no ocurre lo mismo en el grupo de control (c). Si se comparan los grupos (a) y (b) no se hallan diferencias significativas entre ellos. En relación con la intensidad del dolor global percibido, el consumo de analgésicos y el índice de funcionalidad, no se hallan diferencias significativas entre los tres grupos. A los seis meses de seguimiento, un 64% de los pacientes de los grupos (a) y (b) consideran positivos los efectos del tratamiento y en el grupo (c) no se realiza este seguimiento, por lo que no hay datos al respecto. Se concluye que el ultrasonido no produce reducción del dolor pero, aparentemente, el masaje y los ejercicios combinados reducen el número y la sensibilidad dolorosa de los puntos gatillo. El impacto de esta reducción es pequeño en los pacientes con dolor cervical y/o de hombro [19],

Bronfort y cols. [20] evalúan la eficacia de tres abordajes terapéuticos distintos: a) ejercicios de fortalecimiento clásicos y tratamiento manipulativo, b) programa de ejercicios con resistencia dinámica progresiva (basados en el uso de medios tecnológicos que permiten testar y ejercitar la musculatura cervical específicamente) y c) tratamiento manipulativo de forma exclusiva. Tanto el uso de ejercicios de fortalecimiento combinado con las manipulaciones, como la utilización de un programa de ejercicios con re-

sistencia dinamica progresiva parecen producir beneficios mayores que el uso exclusivo de manipulaciones. Los dos primeros consiguen mejorar parámetros objetivos como el range de movilidad y la fuerza y resistencia muscular. Sin embargo, no se observan diferencias significativas en la intensidad del dolor, la discapacidad y la percepción de salud general al finalizar la intervención en los tres grupos [20],

DISCUSIÓN

Parece que todo apunta a que la TM combinada con otros tratamientos es un método terapéutico eficaz, capaz de aliviar el dolor de los pacientes con cervicalgia mecánica; sin embargo, no existen pruebas sólidas acerca de su efectividad como terapia exclusiva. Diversas consideraciones, que se exponen a continuación, deben tenerse en cuenta a la hora de interpretar lo expuesto y extraer conclusiones.

Toda revisión bibliográfica basa sus conclusiones en el análisis de trabajos realizados por otros autores, por lo tanto, cuanto mayor sea la homogeneidad de los mismos, tanto más sólidas serán las conclusiones extraídas. Sin embargo, uno de los principales problemas encontrados en el desarrollo de esta revisión es la gran heterogeneidad de los trabajos disponibles en la bibliografía científica, heterogeneidad que afecta sobre todo a las poblaciones de estudio de los respectivos estudios incluidos. Aunque se ha intentado mantener cierta homogeneidad a través de los criterios de inclusión, hay que señalar que en muchos de los trabajos publicados se considera como población de estudio, tanto a individuos con dolor cervical, como a aquellos con otro tipo de síntomas, e incluso con diferentes localizaciones del

dolor. Así, se mezclan en un mismo trabajo pacientes con cervicalgia, vértigo, cefalea de origen cervical, migraña, hombro doloroso, dolor de espalda y lumbalgia. Este hecho dificulta la extracción de conclusiones sólidas acerca de la efectividad de los factores estudiados si los datos no se organizan, analizan y reportan según los distintos subgrupos. Por ello han quedado excluidos todos aquellos estudios en los que no se han podido discriminar los datos según los subgrupos poblacionales, pudiendo estos últimos haber arrojado pruebas científicas de interés que pudiesen afectar a las conclusiones finales.

Otros puntos a considerar son, por un lado, la frecuente ausencia, en los ensayos clínicos desarrollados, de comparaciones con placebos y, por otro, la combinación de tratamientos. Muchos de los ensayos comparan el efecto de distintos abordajes terapéuticos entre sí, pero no lo comparan con el efecto de la aplicación de un placebo o simplemente con un control. Estos estudios valoran si un tratamiento logra más beneficios para la salud que otro, pero no prueban que las prácticas terapéuticas comparadas sean eficaces por sí mismas y tampoco permiten la cuantificación del efecto de cada una. Este hecho dificulta la extracción de conclusiones acerca de la eficacia propia de la TM, aunque, no obstante, hay que entender que consideraciones éticas hacen, a veces, inviable la comparación sin combinación y la comparación con placebos.

La heterogeneidad de los estudios incluidos en relación con la elección de variables de resultados y los métodos de medición utilizados es otra de las consideraciones importantes a tener en cuenta, pues limita de forma importante la extracción de conclusiones sólidas. Además, la mayoría de los estudios incluidos en esta revisión no hacen referencia a la validez y fiabilidad de los procedi-

mientos de medición utilizados, siendo este un punto importante a la hora de intentar cuantificar el efecto de un tratamiento.

Se observa, entre los estudios incluidos, cierta escasez de información en los artículos acerca del proceso de asignación aleatoria, del enmascaramiento y, sobre todo, del abandono y pérdida de pacientes. Se han realizado estudios que demuestran que los ensayos con poca calidad de información sobrestiman consistentemente el efecto del tratamiento, alrededor de un 25% [23],

La mayoría de las revisiones bibliográficas incluidas en este trabajo están desarrolladas por los mismos equipos investigadores. Estos, a su vez, incluyen en sus revisiones ensayos clínicos desarrollados por ellos mismos. Esta situación puede tener como consecuencia una sobrestimación del efecto de los tratamientos estudiados [24] y evidencia una urgente necesidad de desarrollo de nuevos estudios.

La escasez de ensayos con periodos de seguimiento prolongados (seis meses y/o un año) disponibles en la bibliografía es otra limitación importante a la hora de evaluar la eficacia de los tratamientos. Al fin y al cabo, lo más interesante de cualquier práctica terapéutica no es la mejoría del paciente mientras dure el periodo de aplicación, sino la prolongación de sus efectos en el tiempo. Hay que señalar que los ensayos desarrollados recientemente, si que contemplan valoraciones del efecto a largo plazo.

Por último, no se puede olvidar el posible sesgo introducido en este trabajo por la restricción de la búsqueda al inglés y Castellano. Los autores cuyo idioma no es el inglés suelen publicar resultados positivos en este idioma, ya que así consiguen un mayor impacto a nivel internacional. Los resultados negativos tienden a publicarse en los idiomas de origen. Este hecho puede ser causa de

una pequeña sobrestimación del efecto de los tratamientos estudiados [25],

CONCLUSIONES

En general, las diferentes técnicas propias de la TM de uso habitual en el tratamiento de la cervicalgia mecánica no han sido lo suficientemente estudiadas como para poder valorar la efectividad de estas, principalmente utilizadas de forma exclusiva.

Existen evidencias científicas acerca de la efectividad a corto plazo de la TM combinada con otros tratamientos (tratamiento médico convencional, ejercicio y educación para la salud). Se ha estimado que la TM combinada logra disminuir la intensidad del dolor en 12,6mm, medida según la escala analógica visual (100 mm).

Parece que, a largo plazo, los pacientes con cervicalgias agudas se benefician más de la utilización de las técnicas de TM que aquellos que presentan sintomatología crónica, que consiguen mayor alivio con un tratamiento fisioterapéutico más conservador. Entre las técnicas manuales a emplear con pacientes agudos, parece más adecuado el uso de movilizaciones, sobre todo, en la fase inicial, y las manipulaciones son más útiles en fases un poco más posteriores.

Es necesario que se desarrollen más y mejores ensayos clínicos que estudien la efectividad de la TM aplicada a pacientes con cervicalgia mecánica, sobre todo, a medio y largo plazo. Futuros investigadores deberán prestar especial atención a la calidad del diseño y la ejecución de sus estudios.

BIBLIOGRAFIA

1. Gross, A.R.; Hondras, M.A.; Aker, P.D.; Peloso, P. y Goldsmith, C.H.: Manual therapy for

- mechanical neck disorders (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, 2; 2001.
2. Gross, A.R.; Aker, P.D.; Goldsmith, C.H. y Peloso, R: Physical medicine modalities for mechanical neck disorders (Cochrane review). *The Cochrane Library*, 2; 2001.
 3. Bassols, A.; Bosch, E; Campillo, M.; Caneras, M. y Banos, J.E.: An epidemiological comparison of pain complaints in the general population of Catalonia (Spain). *Pain*, 83: 9-16; 1999.
 4. Meseguer Henarejos, A.B.; Medina i Mirapeix, E; Canovas Gascon, J.J.; Esteban Argente, I.; Torres Vaquera, A.L y Alcantara, E: Prevalencia, consecuencias y factores de riesgo de la cervicgia. *Fisioterapia*, 22 (monografico 2): 13-32; 2000.
 5. Barry, M. y Jenner, J.R.: ABC of Rheumatology. Pain in neck, shoulder and arm. *British Medical Journal*, 310: 183-186; 1995.
 6. Spitzer, W.O.; Leblanc, EE. y Dupuis, M.: Scientific approach to the assessment and management of activity related spinal disorders. *Spine*, 7 (1 Supl): 1-59; 1987.
 7. Spitzer, W.O.; Skovron, M.L.; Salmi, L.R.; Cassidy, J.D.; Duranceau, J.; Suissa, S. y cols.: Scientific monograph of the Quebec Task Force on whiplash-associated disorders: redefining «whiplash» and its management. *Spine*, 20(8 Supl): 1-73; 1995.
 8. Koes, B.W.; Bouter, L.M.; Van Mameren, H.; Essers, A.H.M.; Verstegen, G.M.J.R.; Hofhuizen, D.M. y cols.: Randomised clinical trial of manipulative therapy and physiotherapy for persistent back and neck complaints: results of one year follow up. *British Medical Journal*, 304: 601-605; 1992.
 9. Ekberg, K.; Bjbrkqvist, B.; Malm, R; Bjerre-Kiely, B. y Axelson, O.: Controlled two years follow up of rehabilitation for disorders in the neck and shoulders. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51: 833-838; 1994.
 10. Gatterman, M.I.: *Chiropractic management of spine-related disorders*. Williams & Wilkins. Philadelphia, 1990, p 410.
 11. Gross, A.R.; Aker, P.D. y Quartly, C.: Manual therapy in the treatment of neck pain. *Rheumatic Diseases Clinics of North America*, 22 (3): 579-598; 1996.
 12. Hurwitz, E.L.; Aker, P.D.; Adams, A.H.; Meecker, W.C. y Shekelle, P.G.: Manipulation and mobilization of the cervical spine. A systematic review of the literature. *Spine*, 21 (15): 1746-1757; 1996.
 13. Aker, RD.; Gross, A.R.; Goldsmith, C.H. y Peloso, R: Conservative management of mechanical neck pain: systematic overview and meta-analysis. *British Medical Journal*, 313: 1291-1300; 1996.
 14. Koes, B.W.; Assendelft, W.J.J.; Van der Heijden, G.J.M.G.; Bouter, L.M. y Knipschild, P.G.: Spinal manipulation and mobilisation for back and neck pain: a blinded review. *British Medical Journal*, 303: 1298-1303; 1991.
 15. Di Fabio, R.P.: Manipulation of the cervical spine: Risks and benefits. *Physical Therapy*, 79(1): 50-65;1999.
 16. Kjellman, G.V.; Skargren, E.L y Öberg, E.: A critical analysis of randomized clinical trials on neck pain and treatment efficacy. A review of the literature. *Scandinavian Journal Of Rehabilitation Medicine*, 31: 139-152; 1999.
 17. Skargren, E.L; Öberg, B.E.; Carlsson, P.G. y Gade, M.: Cost and effectiveness analysis of chiropractic and physiotherapy treatment for low back and neck pain. Six-month follow up. *Spine*, 22 (18): 2167-2177; 1997.
 18. Skargren, E.L; Carlsson, P.G. y Öberg, B.E.: One-year follow-up comparison of the cost and effectiveness of chiropractic and physiotherapy as primary management for back pain. *Spine*, 23 (17): 1875-1884; 1998.
 19. Gam, A.N.; Warming, S.; Larsen, L.H.; Jensen, B.; Hoydalsmo, O.; Allon, I. y cols.: Treatment of myofascial trigger-points with ultrasound combined massage and exercise - a randomized controlled trial. *Pain*, 77: T3-TB\ 1998.
 20. Bronfort, G.; Evans, R.; Nelson, B.; Aker, RD.; Goldsmith, C.H. y Vernon, H.: A randomised clinical trial of exercise and spinal manipulation for patients with chronic neck pain. *Spine*, 26(7): 788-799; 2001.

21. Jensen, M.R; Karoly, R y Sanford, B.: The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*, 27: 117-126; 1986.
22. Ter Riet, G.; Kleiknen, J. y Knipschild, P.: Acupuncture and chronic pain: a criteria-based meta-analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 43: 1191-1199; 1990.
23. Moher, D.; Pham, B.; Jones, A.; Cook, D.J.; Jadad, A.R.; Moher, M. y cols.: Does quality of reports of randomized trials affect estimates of intervention efficacy reported in meta-analysis?. *Lancet*, 352: 609-613; 1998.
24. Tramer, M.R.; Reynolds, D.J.; Moore R.A. y McQuay, H.J.: Impact of covert duplicate publication on meta-analysis: a case study. *British Medical Journal*, 315: 635-640; 1997.
25. Egger, M.; Zellweger-Zahner, T; Schneider, M.; Junker, C.; Lengeler, C. y Antes, G.: Language bias in randomized controlled trials published in English and German. *Lancet*, 350: 326-329; 1997.