

Eficacia y seguridad del masaje tailandés como terapia en condiciones clínicas seleccionadas

Informes de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN

EFICACIA Y SEGURIDAD DEL MASAJE TAILANDÉS COMO TERAPIA EN CONDICIONES CLÍNICAS SELECCIONADAS

Informes de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



MINISTERIO
DE SANIDAD, CONSUMO
Y BIENESTAR SOCIAL



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRESTACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



Agencia de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias
Instituto
de Salud
Carlos III

Eficacia y seguridad del masaje tailandés como terapia en condiciones clínicas seleccionadas. Esther E. García Carpintero, Jesús González Enríquez, Lina M. Parra Ramírez, Luis M. Sánchez Gómez. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III, - 84 p.; (Colección: Informes, estudios e investigación. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Serie: Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias).

NIPO: Anticipo de edición

Palabras clave: 1. Masaje tailandés 2. Revisión Sistemática 3. Eficacia 4. Seguridad

Keywords: 1. Thai massage 2. Systematic Review 2. Efficacy 4. Safety

Este documento puede ser reproducido total o parcialmente, por cualquier medio, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Fecha de publicación: octubre 2019

Edita: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del ISCIII.

Este documento ha sido realizado por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del ISCIII en el marco de la financiación del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social para el desarrollo de las actividades del Plan anual de trabajo de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS.

Para citar este informe:

García Carpintero, E.E., González Enríquez, J., Parra Ramírez, L.M., Sánchez Gómez, L.M. Eficacia y seguridad del masaje tailandés como terapia en condiciones clínicas seleccionadas. Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) - Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Madrid. 2019. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.



MINISTERIO
DE SANIDAD, CONSUMO
Y BIENESTAR SOCIAL



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRESTACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



A/E Agencia de Evaluación
T/S de Tecnologías Sanitarias
Instituto
de Salud
Carlos III

PROYSLONIA
redacción médica

Índice

Siglas y acrónimos	10
Resumen ejecutivo	13
Summary	16
1. Descripción del masaje tailandés	20
2. Descripción de las indicaciones clínicas	21
Síndrome de dolor crónico miofascial	21
Osteoartrosis de rodilla	22
Cefalea tensional crónica	23
Neuropatía diabética	24
Espasticidad y tensión muscular en patología neurológica	25
3. Opciones terapéuticas habituales de referencia	26
Dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico	26
Síndrome de dolor crónico miofascial	26
Osteoartrosis de rodilla	27
Cefalea tensional crónica	27
Neuropatía diabética	27
Espasticidad y tensión muscular en patología neurológica	28
4. Objetivos y alcance del informe	28
4.1. Objetivo	28
4.2. Alcance del informe	28
5. Metodología	29
5.1. Fuentes de información y estrategia de búsqueda	29
5.2. Selección de estudios	30

5.3.	Calidad de los estudios	31
5.4.	Extracción de datos y síntesis de datos	32
5.5.	Participación de agentes de interés	33
6.	Resultados	34
6.1.	Resultados de la búsqueda bibliográfica	34
6.1.1.	Características de los estudios seleccionados	35
6.1.2.	Calidad metodológica de los estudios incluidos	37
6.2.	Descripción y Análisis de los resultados	38
6.2.1.	Seguridad	38
6.2.2.	Eficacia/Efectividad	38
	Dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico	38
	Síndrome de dolor crónico miofascial	40
	Osteoartrosis de rodilla	42
	Cefalea tensional crónica	44
	Neuropatía diabética	45
7.	Discusión	48
8.	Conclusiones	52
9.	Referencias bibliográficas	54
	Declaración de intereses	60
	Anexos	61
	ANEXO 1. Estrategia de búsqueda	61
	ANEXO 2. Referencias de estudios excluidos	67
	ANEXO 3. Tablas de riesgo de sesgo de ECAs y calidad metodológica de la RS	68
	ANEXO 4. Características de la revisión sistemática.	70
	ANEXO 5. Características de los ensayos clínicos aleatorizados	71
	ANEXO 6. Resultados de eficacia/efectividad de los ECAs	77

PROVISIONAL
redacción médica

Índice de figuras

Figura 3. Proceso de selección de estudios (diagrama de flujo)

PROVISIONAL
redacción médica

Siglas y acrónimos

ADA	Asociación Americana de la Diabetes
AINE	Anti-Inflamatorios no Esteroideos
AMSTAR	A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews
DE	Desviación Estandar
DM	Diferencia de medias
ECA	Ensayo Clínico Aleatorizado
EMG	Electromiograma
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
MAS	Modified Ashworht Scale
MPQ	Cuestionario de dolor muscular de McGill
MT	Masaje Tailandés
ND	Neuropatía diabética
OA	Osteoartrosis
ODI	Índice de Discapacidad de Oswestry
PG	Punto gatillo
PPI	Escala de intensidad de dolor presente
RedETS	Red Española de Evaluación de Tecnologías Sanitarias
RMA	Rango de Movimiento Articular
RS	Revisión sistemática
SDM	Síndrome de dolor miofascial
SF-MPQ	Cuestionario breve de dolor McGill
SWMT	Prueba de monofilamentos Semmes-Weinstein
Sysdoxa	Symptomatic Slow Acting Drugs for OsteoArthritis
TFE	Terapia Física estandarizada
TFT	Terapia Física Thai
THS	Compresión herbal Thai
TMCT	Masaje Tradicional Cour-type

TUG	Test "time up and go"
UDP	Umbral de dolor a la presión
EVA	Escala visual analógica
WOMAC	Western Ontario and McMaster Osteoarthritis Index

redacción médica

RESUMEN DIRIGIDO A POBLACION GENERAL	
Nombre de la terapia	Masaje Tailandés
Definición de la técnica e indicaciones clínicas	El masaje tailandés o masaje Thai es una técnica de masaje tradicional milenaria desarrollada en Tailandia, caracterizada por trabajar con masaje profundo todo el cuerpo mediante presiones, movilizaciones pasivas y estiramientos adaptados a las necesidades y situación de cada usuario. El uso de la técnica del masaje tradicional tailandés se realiza habitualmente en el contexto del mantenimiento de un buen estado general de salud y la obtención de bienestar físico y de relajación. Se suele usar en sesiones de una a dos horas administrado por masajistas especializados en esta técnica tradicional. Se ha valorado su uso en las siguientes situaciones clínicas: dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico, síndrome de dolor crónico miofascial, osteoartrosis de rodilla, cefalea tensional crónica, neuropatía diabética y espasticidad y tensión muscular en patología neurológica.
Conclusión final	Con la información proporcionada por los estudios incluidos y las limitaciones en la calidad de la mayoría de estos estudios, no es posible hacer conclusiones definitivas sobre la eficacia y seguridad del masaje tailandés en el dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico, el síndrome de dolor crónico miofascial, la osteoartrosis de rodilla, la cefalea tensional crónica, la neuropatía diabética y la espasticidad y tensión muscular en patología neurológica. Con evidencia de baja a moderada calidad, el masaje tailandés puede ser eficaz en el alivio y la reducción del dolor a corto plazo en varias condiciones clínicas. Existe escasa evidencia sobre complicaciones y efectos adversos asociados a la aplicación de las distintas técnicas componentes del masaje tailandés.
Resultados claves	Con evidencia de baja a moderada calidad, los estudios evaluados muestran una tendencia a un potencial efecto beneficioso del uso del masaje tailandés, al menos similar a los comparadores, en la reducción de la intensidad del dolor a corto plazo en dolor lumbar inespecífico y dolor crónico miofascial.
Calidad de la evidencia	La evidencia disponible es de baja a moderada calidad debido a distintas limitaciones metodológicas de los estudios, como la falta de información sobre el proceso de aleatorización y la forma de ocultación de la secuencia de asignación de los pacientes a los grupos de estudio, falta de cegamiento de las intervenciones a pacientes y terapeutas y riesgo de selección de resultados. Los estudios disponibles son de bajo tamaño, de 15 a 70 pacientes por grupo de comparación, existe una gran variedad de formas de aplicar el masaje y es difícil estandarizar las intervenciones, las medidas de resultados se hacen a corto plazo y se usan intervenciones para comparar el efecto que no son activas, o son de desconocida eficacia o no son la referencia de tratamiento efectivo.

Resumen ejecutivo

Conclusiones finales

Existen pocos estudios con diseños robustos y de buena calidad que evalúen específicamente la eficacia y seguridad del masaje tailandés como intervención terapéutica o rehabilitadora en patologías clínicas. Con la información proporcionada por los estudios incluidos y las limitaciones en la calidad de la mayoría de estos estudios, no es posible hacer conclusiones definitivas sobre la eficacia y seguridad del masaje tailandés en el dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico, el síndrome de dolor crónico miofascial, la osteoartritis de rodilla, la cefalea tensional crónica, la neuropatía diabética y la espasticidad y tensión muscular en patología neurológica.

Sin embargo, con evidencia de baja a moderada calidad, los estudios evaluados muestran de forma consistente una tendencia a un potencial efecto beneficioso del uso del masaje tailandés, al menos similar a los comparadores, en la reducción de la intensidad del dolor a corto plazo en distintas condiciones clínicas. En general, las intervenciones con MT son bien toleradas por los pacientes y existe escasa evidencia proveniente de los estudios incluidos sobre complicaciones y efectos adversos asociados a la aplicación de las distintas técnicas componentes del MT.

Definición de la técnica e indicaciones clínicas

El masaje tailandés o masaje Thai, es una técnica de masaje tradicional milenaria desarrollada en Tailandia. Se caracteriza principalmente por trabajar con masaje profundo todo el cuerpo mediante presiones, movilizaciones pasivas y estiramientos adaptados a las necesidades y situación de cada usuario. El uso de la técnica del masaje tradicional tailandés se realiza habitualmente en el contexto del mantenimiento de un buen estado general de salud y la obtención de bienestar físico y de relajación. Se suele usar en sesiones de una a dos horas administrado por masajistas especializados en esta técnica tradicional.

Se ha limitado el alcance de este informe a los usos del masaje tradicional tailandés como técnica específica de masaje terapéutico o rehabilitador fundamentalmente con la finalidad de alivio del dolor en patología osteomuscular y excluyendo otras modalidades de uso no terapéutico. Se valoró la efectividad y seguridad del uso de MT en las siguientes situaciones clínicas: el dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico, el síndrome de dolor crónico miofascial, la

osteoartrosis de rodilla, la cefalea tensional crónica, la neuropatía diabética y la espasticidad y tensión muscular en patología neurológica.

Resultados claves

Se realizó una revisión sistemática de revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados identificados mediante una búsqueda de literatura científica realizada desde julio de 2014 hasta julio de 2019, en bases de datos electrónicas, registros de ensayos clínicos y fuentes y agencias de evaluación de tecnologías sanitarias. Se recuperaron 59 estudios sobre el tratamiento con masaje tailandés en distintas condiciones clínicas. Finalmente fueron incluidos una revisión sistemática y 11 ensayos clínicos aleatorizados.

Ninguno de los estudios incluidos se orienta a recoger información relevante sobre la seguridad del MT. Solo un estudio sobre espasticidad recogía efectos adversos leves como rigidez muscular, dolor muscular, inflamación o equimosis. El resto de los ensayos incluidos no presentan resultados clínicos cuantitativos relacionados con la seguridad, si bien y de acuerdo con los autores, no parecen existir efectos adversos de relevancia relacionados con la intervención. En general, las intervenciones con MT son bien toleradas por los pacientes y existe escasa evidencia proveniente de los estudios incluidos sobre complicaciones y efectos adversos asociados a la aplicación de las distintas técnicas componentes del MT.

Dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico y síndrome de dolor crónico miofascial. Los ensayos sobre dolor lumbar incluidos tienen un alto riesgo de sesgo. La MT reduce la intensidad del dolor y mejora la función respecto a la situación inicial pero no presenta diferencias respecto al grupo de comparación (manipulación y movilización articular, masaje sueco). Los ensayos sobre síndrome de dolor crónico miofascial, dos de alto riesgo de sesgo y uno de bajo riesgo de sesgo, presentan una disminución del dolor y mejora en escalas de calidad de vida con MT en comparación con diclofenaco tópico o con tratamiento simulado no activo. La RS de calidad moderada incluye 6 ensayos con resultados favorables al MT en la reducción de la intensidad del dolor, flexibilidad física y tensión muscular.

Osteoartrosis de rodilla. Dos ensayos de alto riesgo de sesgo presentan resultados similares favorables del MT frente a terapia física estándar o frente a ibuprofeno oral en mejoras relativas de la intensidad del dolor, funcionalidad, capacidad de marcha y calidad de vida.

Cefalea tensional crónica. Un ensayo con bajo riesgo de sesgo no presenta reducción significativa de dolor con MT a corto o largo plazo en

comparación con simulación de tratamiento. Un ensayo con alto riesgo de sesgo presenta una reducción de la intensidad de dolor en comparación con amitriptilina. Ambos ensayos presentan un incremento relativo en el grupo de MT en el umbral de dolor a la presión.

Neuropatía diabética. Un ensayo con alto riesgo de sesgo no presenta diferencias significativas entre el MT y medidas de educación sanitaria y autocuidado en el equilibrio dinámico funcional, la amplitud del movimiento en articulaciones del pie, tobillo y rodilla y la sensibilidad a la presión superficial en la planta del pie.

Espasticidad y tensión muscular en patología neurológica. Un ensayo con alto riesgo de sesgo no presenta diferencias en pacientes con accidente cerebrovascular con espasticidad, tratados con MT frente a terapia física estándar, respecto a la mejora en la espasticidad muscular, el grado de discapacidad y calidad de vida, ansiedad y depresión.

Calidad de la evidencia

La calidad de la revisión sistemática fue valorada como moderada mediante la aplicación de los criterios de la escala AMSTAR. La calidad de los ensayos clínicos aleatorizados fue valorada mediante la herramienta de valoración de riesgo de sesgo de la colaboración Cochrane RoB 2. Dos de los ensayos fueron valorados como de buena calidad y bajo riesgo de sesgo. El resto de los ensayos incluidos fueron valorados como de baja calidad y alto riesgo de sesgo debido a distintas limitaciones metodológicas, como la falta de información sobre el proceso de aleatorización y la forma de ocultación de la secuencia de asignación de los pacientes a los grupos de estudio, falta de cegamiento de las intervenciones a pacientes y terapeutas y riesgo de selección de resultados. Si bien los autores de la mayoría de los estudios incluidos concluyen que el MT presenta resultados similares o más favorables que los comparadores en la disminución del dolor y mejora de la función en las condiciones clínicas seleccionadas, esta valoración está limitada por las características y alto riesgo de sesgo de la mayoría de los ensayos. Los estudios disponibles son de bajo tamaño, de 15 a 70 pacientes por grupo de comparación, existe una gran variedad de formas de aplicar el masaje y es difícil estandarizar las intervenciones, las medidas de resultados se hacen a corto plazo y se usan intervenciones para comparar el efecto que no son activas, o son de desconocida eficacia o no son la referencia de tratamiento efectivo.

Summary

Conclusions

There are few studies with robust and good quality designs that specifically assess the efficacy and safety of Thai massage (TM) as a therapeutic or rehabilitative intervention in clinical pathologies. With the information provided by the included studies and considering their methodological drawbacks, it is not possible to make definitive conclusions about the efficacy and safety of Thai massage in acute, subacute or chronic non-specific low-back pain, chronic myofascial pain syndrome, osteoarthritis of the knee, chronic tension headache, diabetic neuropathy and spasticity in neurological pathology.

However, based on a low to moderate quality evidence, the studies analyzed show a trend towards a potential beneficial effect of Thai massage, at least similar to comparators, in reducing short-term pain intensity in different clinical conditions. In general, TM interventions are well tolerated by patients and there is little evidence from the included studies on adverse effects associated with the application of the various techniques of TM.

Definition of the technique and clinical indications

Thai massage is an ancient traditional massage technique developed in Thailand. It is characterized mainly by working with deep massage all over the body by means of pressures, passive mobilizations and stretching adapted to the needs and conditions of each patient. Thai massage is usually carried out in the context of maintaining a good general state of health and obtaining physical well-being and relaxation. It is usually used in sessions of one or two hours performed by a well-trained massage therapist.

The scope of the assessment has been limited to the uses of traditional Thai massage as clinical massage, specific therapeutic or rehabilitative massage technique, mainly for the purpose of pain relief in musculoskeletal pathology and excluding other modalities of non-therapeutic use. Effectiveness and safety of the use of Thai massage were assessed in the following clinical situations: acute, subacute or chronic non-specific low-back pain, chronic myofascial pain syndrome, knee osteoarthritis, chronic tension headache, diabetic neuropathy and spasticity in neurological pathology

Results

A systematic review of systematic reviews and randomized clinical trials identified by a scientific literature search conducted from July 2014 to July 2019 in main scientific databases, clinical trial registries and health technology assessment sources. Fifty-nine studies on Thai massage in different clinical conditions were retrieved. Finally, one systematic review and 11 randomized clinical trials were included in the review.

None of the included studies aims to collect relevant information on the safety of Thai massage. Only one study on spasticity reported mild adverse effects such as muscle stiffness, muscle pain, inflammation or ecchymosis. The rest of the included studies do not show quantitative clinical outcomes related to safety, although according to the authors, there do not appear to be any relevant adverse effects related to the intervention. In general, TM interventions are well tolerated by patients and there is little evidence from the included studies on complications and adverse effects associated with Thai massage.

Acute, subacute or chronic non-specific low-back pain and chronic myofascial pain syndrome. The studies related with low-back pain included in this assessment show a high risk of bias. TM reduces pain intensity and improves function from baseline but is no different from the control group (joint manipulation and mobilization, Swedish massage). Three studies of chronic myofascial pain syndrome, two with high risk of bias and one with low risk of bias, showed reduced pain and improved quality of life scales with TM compared to topical diclofenac or sham non-active treatment. The systematic review included, with moderate quality, includes six studies with favourable results to MT in reducing pain intensity, physical flexibility and muscle tension.

Osteoarthritis of the knee. Two high risk of bias studies present similarly favourable results of TM versus standard physical therapy or oral ibuprofen in relative improvements in pain intensity, function, gait ability and quality of life.

Chronic tension headache. One study with a low risk of bias shows no significant reduction of pain with MT in the short or long term compared to sham. One study with high risk of bias shows reduction in pain intensity compared with amitriptyline. Both trials show a relative increase in the MT group at the pressure pain threshold.

Diabetic neuropathy. One study with high risk of bias shows no significant differences between TM and measures of health education and self-care in functional dynamic balance, range of motion in foot, ankle and knee joints, and sensation of the foot.

Spasticity and muscle tension in neurological pathology. One study with a high risk of bias shows no difference in patients with stroke with spasticity, treated with TM versus standard physical therapy, regarding improvement in muscle spasticity, degree of disability and quality of life, anxiety and depression.

Quality of evidence

The methodological quality of the systematic review was assessed as moderate using the AMSTAR scale criteria. The risk of bias of randomized clinical trials was assessed using the RoB-2 bias risk assessment tool from the Cochrane collaboration. Two of the trials were rated as of good quality and low risk of bias. The rest of the included trials were assessed as of low quality and high risk of bias due to different methodological limitations, such as the lack of information on the randomization process, the method of concealment of the sequence of allocation of patients to the comparison groups, the lack of blinding of interventions to patients and therapists and the risk of selection of results. Although the authors of most of the included studies conclude that TM has similar or more favourable results than comparators in pain reduction and improvement of function in selected clinical conditions, these conclusions are limited by the characteristics and high risk of bias of these trials. The available studies are of small sample size, from 15 to 70 patients per comparison group, there is a wide variety of ways of applying massage and it is difficult to standardize the interventions, outcome measures are made in the short term, and some comparators are not active, or are of unknown efficacy or are not the reference for effective treatment.

Este informe se enmarca en los objetivos del “Plan de Protección de la Salud frente a las pseudoterapias” impulsado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Su principal objetivo es proporcionar a la ciudadanía información veraz para que pueda diferenciar las prestaciones y tratamientos cuya eficacia terapéutica o curativa ha sido contrastada científicamente de todos aquellos productos y prácticas que, en cambio, no lo han hecho.

El Plan contempla cuatro líneas de actuación y la primera de ellas es Generar, difundir y facilitar información, basada en el conocimiento y en la evidencia científica más actualizada y robusta de las pseudoterapias a través de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (RedETS).

Con el fin de avanzar en esta línea se ha asignado una línea de actividad para el apoyo a la evaluación de la evidencia científica que se requiere desde el Plan de Protección de la Salud frente a las pseudoterapias en el marco del Plan de trabajo Anual de la Red de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS.

Como punto de partida se elaboró un análisis exploratorio inicial, basado en una revisión de las publicaciones científicas (revisiones sistemáticas y ensayos clínicos), limitada temporalmente al período 2012-2018, en una base de datos médica (Pubmed), en el que se registró un listado de 72 de las 139 técnicas o procedimientos contemplados para los que no se han identificado ensayos clínicos o revisiones sistemáticas publicados durante el periodo 2012-2018 que proporcionen evidencia científica. Por tanto, para estas técnicas no se localizó soporte en el conocimiento científico con metodología lo suficientemente sólida (ensayos clínicos o revisiones sistemáticas) que sirviera para evaluar su seguridad, efectividad y eficacia, de manera que se clasificaron como pseudoterapias según la definición del mencionado Plan. Se considera pseudoterapia a la sustancia, producto, actividad o servicio con pretendida finalidad sanitaria que no tenga soporte en el conocimiento científico ni evidencia científica que avale su eficacia y su seguridad.

Para las restantes técnicas en las que se localizaron publicaciones científicas con la búsqueda realizada, se ha planificado un procedimiento de evaluación progresivo, para analizarlas en detalle. En este marco se incluye la evaluación de la eficacia y seguridad del masaje tailandés.

1.Descripción del masaje tailandés

El masaje se define como la manipulación de tejidos blandos por parte de un terapeuta, normalmente con las manos o los dedos, aunque también pueden utilizar antebrazos, codos o pies. El masaje terapéutico comprende muchas técnicas, entre las que se encuentran el masaje sueco, el shiatshu, la reflexología y el masaje tailandés, entre otras (1).

El masaje tailandés o masaje Thai, es una técnica de masaje tradicional milenaria desarrollada en Tailandia. Se caracteriza principalmente por trabajar con masaje profundo todo el cuerpo mediante presiones, movilizaciones pasivas y estiramientos, adaptados a las necesidades y situación de cada usuario. Las presiones se realizan sobre canales energéticos denominados líneas “sen”, similares a los meridianos descritos en otras medicinas tradicionales orientales como la china. Estas técnicas de masaje pueden activar y facilitar el funcionamiento de los sistemas sanguíneo, linfático y nervioso. El masajista realiza un trabajo corporal profundo que teóricamente ayuda a restablecer la energía vital y a reequilibrar los aspectos físicos, mentales y emocionales. Las presiones se realizan con los dedos, las manos, los pies, los codos o las rodillas y siguen las líneas energéticas del cuerpo. El masajista en una sesión de masaje tailandés trabaja todo el cuerpo desde pies a cabeza, y lo hace a través de presiones y estiramientos. Las presiones se suelen realizar con los dedos pulgares y palmas de las manos, pero también se pueden utilizar codos, antebrazos, pies, rodillas y otras partes del cuerpo, con distinta intensidad y fuerza de la presión, adaptadas individualmente. Los estiramientos pueden ser pasivos o requerir la colaboración del usuario, y buscan recuperar flexibilidad y facilitar la relajación profunda (2).

El uso de la técnica del masaje tradicional tailandés se realiza habitualmente en el contexto del mantenimiento de un buen estado general de salud y la obtención de bienestar físico y de relajación. Se suele usar en sesiones de una a dos horas administrado por masajistas especializados en esta técnica tradicional. Esta técnica comparte áreas con otras técnicas de masaje, definidas como tratamientos corporales orientados a la relajación, el mantenimiento de la salud y el buen estado físico así como de alivio, mejora de síntomas y curación de afecciones clínicas. El masaje tailandés también está muy relacionado con otras técnicas como la acupresión, la reflexoterapia y el yoga.

2.Descripción de las indicaciones clínicas

Dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico

El dolor lumbar, es un síndrome musculoesquelético, que se define como dolor focalizado o malestar en la zona lumbar, en el área comprendida entre el área costal inferior y la región sacra, y que en ocasiones puede comprometer la región glútea, con o sin irradiación a una o ambas piernas (3, 4). El dolor lumbar puede presentarse en forma de dolor agudo o en forma de dolor crónico. El grupo de trabajo sobre dolor del National Institute of Health de los EEUU, define el dolor crónico lumbar como los problemas de dolor lumbar que persisten al menos tres meses y que han provocado dolor al menos la mitad de los días en los últimos seis meses (5). El dolor lumbar agudo se debe principalmente a lesiones infecciosas, traumáticas, esfuerzos leves o moderados.

El diagnóstico del dolor lumbar se basa en la anamnesis y la exploración física completa. Adicionalmente, si tras seis semanas de tratamiento hay hallazgos patológicos en la exploración física se pueden realizar pruebas complementarias, como un estudio analítico o pruebas de imagen (6).

La prevalencia de la lumbalgia en España se estima que es del 14,8% en población adulta, y la de lumbalgia crónica se estima en un 7,7%. Se ha observado que tiene un mayor impacto en las mujeres, con una prevalencia del 17,8% frente al 11,3% en hombres. El dolor lumbar tiene un gran impacto en la calidad de vida, y junto con el dolor cervical fueron la principal causa de discapacidad en España en 2016 (7).

Síndrome de dolor crónico miofascial

El síndrome de dolor miofascial (SDM) es un cuadro clínico característico de dolor regional de origen muscular localizado en un músculo o grupo muscular, y es una de las causas más frecuentes de dolor musculoesquelético crónico. Se caracteriza por dolor en la zona muscular correspondiente, dolor referido a distancia y la presencia de una banda de tensión identificable a la palpación y en cuyo seno se encuentra el llamado punto gatillo (PG). Este punto es una zona hipersensible, de mayor consistencia, y cuya palpación reproduce el

dolor local y el referido a distancia por el paciente (8). Los puntos gatillo pueden ser clasificados en activos o latentes. Los activos son sensibles y espontáneamente dolorosos, mientras que los latentes son sensibles solo a la compresión (9).

El dolor se puede presentar en distintos grados desde leve a severo. Además del dolor los pacientes pueden presentar alteraciones sensitivas, que incluyen disestesia, hiperalgesia y dolor referido (9), o alteraciones motoras, que pueden cursar con disminución de rangos articulares, debilidad muscular, sin presencia de atrofia muscular importante (9, 10).

El diagnóstico del SDM está basado en la historia clínica y en el examen físico (10). El examen físico consiste en la identificación de un PG, mediante palpación, y su relación con la queja de dolor del paciente. El músculo que contiene el PG tiene una sensación heterogénea de zonas duras y blandas, en lugar de una sensación homogénea y consistencia uniforme. La intensa contracción del PG produce dolor localizado asociado a la tensión de la banda. La banda tensa debe ser palpada a través de la fibra, es decir, perpendicular a la dirección de la fibra muscular (10).

Existe una gran variabilidad en la prevalencia del SDM, debido a la diferencia entre los pacientes, el grado de cronicidad o los criterios diagnósticos utilizados. Esta prevalencia varía desde un 20% de los pacientes que visitan la consulta de reumatología, un 30% la consulta de atención primaria y hasta un 85-93% de los pacientes que visitan centros de tratamiento de dolor (8).

Osteoartrosis de rodilla

La osteoartrosis (OA) es una condición degenerativa articular caracterizada por la pérdida progresiva del cartílago articular, hipertrofia ósea marginal (osteofitos) y cambios en la membrana sinovial.

El diagnóstico de la artrosis de rodilla se basa en la anamnesis y exploración física junto con pruebas radiológicas y análisis del líquido articular, para confirmar el diagnóstico y descartar otras patologías. Los criterios diagnósticos utilizados hoy en día fueron establecidos a finales de los años 80 por un subcomité de American College of Rheumatology, que estableció los criterios radiológicos y clínicos para la OA de mano, rodilla y cadera (11). Los criterios clínicos para el diagnóstico de OA de rodilla se recogen a continuación. Se considera OA de rodilla si se

cumplen la presencia de dolor acompañada de los criterios 2, 3, 4 o de los criterios 2 y 5 o 4 y 5.

Criterios clínicos para el diagnóstico de OA de rodilla

- | |
|--|
| 1. Dolor de rodilla en el último mes |
| 2. Crepitación ósea a los movimientos activos |
| 3. Rigidez matutina de rodilla \leq 15 minutos |
| 4. Edad $>$ 38 |
| 5. Hipertrofia articular de consistencia dura |

Es una de las enfermedades articulares más frecuentes, presente en más del 50% de la personas mayores de 65 años (12, 13), con una mayor incidencia en mujeres (14). La osteoartritis de rodilla es la forma más frecuente, con una incidencia de 240/100.000 personas año (14).

La OA es la causa más importante de discapacidad entre los ancianos españoles, siendo la OA de rodilla la segunda enfermedad musculoesquelética con mayor impacto en la calidad de vida y tercera sobre la capacidad funcional en la población española (12).

Cefalea tensional crónica

La cefalea tensional crónica es considerada como la cefalea primaria más frecuente, y su asociación con dolor miofascial y otros síndromes de umbral bajo de dolor o hipersensibilidad a los estímulos sensitivos, hace que sea una entidad clínica importante (15). Este tipo de cefalea está frecuentemente asociada a otros factores como patologías psiquiátricas, entre las que destacan ansiedad generalizada y depresión mayor (15).

El diagnóstico de la cefalea tensional se fundamenta en criterios clínicos y en datos de la exploración neurológica completa (15). Los criterios diagnósticos de la cefalea crónica tensional son (15):

- A. Cefalea que se presenta de media \geq 15 días al mes durante más de 3 meses o \geq 180 días al año. Y además cumple los criterios B-D
- B. La cefalea tiene una duración de minutos a días, o sin remisión
- C. Al menos dos de las siguientes cuatro características:
 - o Localización bilateral
 - o Calidad opresiva o tensional (no pulsátil)
 - o De intensidad leve o moderada
 - o No empeora con la actividad física habitual
- D. Ambas de las siguientes

- Solamente uno de los siguientes: fotofobia, fonofobia o náuseas leves
- Ni náuseas ni vómitos moderados o graves

Se estima que la prevalencia de la cefalea tensional es del 62% de la población general, siendo la prevalencia de la forma crónica del 3,3%. El pico de prevalencia se sitúa entre los 30 y 39 años, tanto en hombres como en mujeres. La incidencia se estima en 14,2/1.000 habitantes al año, con una relación mujer/hombre del 1,16:1 (15).

Neuropatía diabética

La neuropatía diabética (ND) se define como el daño producido en el sistema nervioso periférico y/o autónomo por la diabetes (16). Se clasifica en diferentes síndromes de acuerdo con su distribución y afectación neurológica.

Existen diferentes clasificaciones de la ND, que presentan diferentes síndromes clínicos (16).

Clasificaciones de las neuropatías diabéticas

Clasificación de la Asociación Americana de la Diabetes (ADA)	Clasificación de Dick y Thomas
Neuropatía subclínica	Rápidamente reversible: <ul style="list-style-type: none"> • Neuropatía de la hiperglucemia. • Neuropatía de la prediabetes
Neuropatía clínica difusa con síndromes sensorios motores y autonómicos simétricos distales	Polineuropatías simétricas: <ul style="list-style-type: none"> • Sensitivomotora (crónica) • Sensitiva aguda • Autonómica
Síndromes focales	Focal y multifocal: <ul style="list-style-type: none"> • Craneal • Troncal (radiculopatía) • Focal superior e inferior • Motora proximal (amiotrofia)
	Neuropatía inflamatoria desmielinizante crónica (sobrepuesta)

Los síntomas de la neuropatía periférica dependen del tipo de nervio periférico afectado. Los síntomas asociados con la disfunción de las fibras grandes incluyen debilidad, entumecimiento, hormigueo y pérdida del equilibrio, mientras que los asociados con el daño de las fibras pequeñas incluyen dolor, quemazón, hormigueo, descargas eléctricas, hiperalgesia y alodinia (17).

No existe un consenso sobre el diagnóstico en la ND, pero se acepta que el diagnóstico debe basarse en más de una prueba diagnóstica en lugar de en un solo síntoma, signo o prueba. Para la evaluación de los síntomas se utilizan distintos sistemas de puntuación, como el Dyck o la puntuación de discapacidad por neuropatía (neuropathy disability score). También se utilizan distintas pruebas para la medida de umbrales de presión (como el monofilamento Semmes-Weinstein de 10 g), vibración (como diapasón de 128 Hz), térmico (Tip-therm) y dolor (18).

La ND es la complicación más frecuente de la diabetes en países occidentales, afectando aproximadamente a un 50% de los pacientes diabéticos (16).

Espasticidad y tensión muscular en patología neurológica

La espasticidad no está bien definida en la literatura científica (19), y se ha observado ambigüedad en el término relacionada con la naturaleza del este fenómeno (19, 20). La mejor definición para la espasticidad sería la "alteración del control senso-motor, resultante de una lesión de las moto-neuronas superiores que se presenta como una activación involuntaria intermitente o sostenida de los músculos" (19, 20).

Las causas más frecuentes de espasticidad en adultos son el accidente cerebrovascular, el traumatismo craneoencefálico, la lesión medular o la esclerosis múltiple, y en niños, la causa más frecuente es la parálisis cerebral (21).

Los patrones de espasticidad más comunes se recogen a continuación (21):

Patrones de espasticidad más comunes

Miembro inferior	Miembro superior
Pies equinos, equinovaros	Aducción y rotación interna del hombro
Garra digital, hiperextensión del primer dedo del pie	Flexo de codo
Aducción de muslos	Flexo de muñeca
Cadera aducta	Dedos en garra
Flexo de rodillas/extensión de rodillas	Pulgar incluido en palma

Se estima que en España habría entre 300.000 a 400.000 personas afectadas de espasticidad, lo que supone una prevalencia de 10 por 1.000 habitantes. Debido a su incidencia, la espasticidad constituye un problema médico y social, tanto en la edad pediátrica como en la edad adulta. (21).

3.Opciones terapéuticas habituales de referencia

Dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico

El tratamiento farmacológico habitual del dolor lumbar agudo y subagudo incluye el uso analgésicos, preferentemente paracetamol o anti-inflamatorios no esteroideos (AINE). El reposo no está recomendado, excepto en aquellos casos en los que el dolor así lo requiera, en cuyo caso, el reposo será de la menor duración ajustado a la intensidad del dolor (3, 22).

Síndrome de dolor crónico miofascial

El tratamiento de SDM se centra en los PG y tiene como objetivo corregir los problemas estructurales y mecánicos que provocaron la aparición de los PG. El tratamiento también debe tratar los problemas de disfunción simpática, identificar los factores de estrés emocional y tratar las complicaciones tardías (23). Las intervenciones terapéuticas están enfocadas a reducir el dolor y las molestias asociadas a los síntomas. En la mayoría de los casos se utiliza una combinación de terapias simultáneamente o en secuencia (23), entre las que se incluyen educación, farmacoterapia, la terapia con agujas locales y el ejercicio.

El tratamiento farmacológico va dirigido al tratamiento de los síntomas primarios en las tres áreas que se consideran involucradas en el SDM, músculo local, nervio periférico y componentes del sistema nervioso central (23). Entre los fármacos más utilizados se encuentran AINEs, relajantes musculares, benzodiacepinas, anticonvulsivos y antidepresivos (23, 24).

El ejercicio físico juega un papel importante en la rehabilitación y tratamiento del dolor musculoesquelético, ayudando a mejorar la flexibilidad, mejorar el estado funcional, el estado de ánimo y reducir el dolor (23).

Osteoartrosis de rodilla

El objetivo del tratamiento de la OA, a corto plazo, va dirigido a la reducción del dolor y rigidez así como en el mantenimiento y mejora de las capacidades funcionales. Por otro lado, el objetivo del tratamiento a largo plazo es la prevención de la progresión del daño articular y la mejora de la calidad de vida. Existen tres modalidades de tratamiento: farmacológico, no farmacológico (educación, ejercicio, termoterapia, electroterapia) y quirúrgico (12, 14).

Cefalea tensional crónica

El tratamiento más habitual de las cefaleas de tipo tensional es el tratamiento farmacológico, siendo los AINES los fármacos más utilizados (25). En los casos en que la cefalea tensional crónica está asociada a estrés, ansiedad o depresión existen otras opciones terapéuticas como son los tratamientos no farmacológicos o la farmacoterapia profiláctica (15).

Neuropatía diabética

No existe un único tratamiento de la neuropatía diabética, sino que el tratamiento es individualizado para el tratamiento de los síntomas específicos. El tratamiento más efectivo para retrasar la progresión de neuropatía diabética es el control de la glucemia (26).

El tratamiento habitual del dolor neuropático puede incluir amitriptilina, gabapentina, pregabalina y duloxetina, cuya elección viene determinada por la comorbilidad y los perfiles de efectos secundarios del paciente (27). Otros tratamientos utilizados son los analgésicos opiáceos y tramadol (27).

Espasticidad y tensión muscular en patología neurológica

El tratamiento de la espasticidad debe ser precoz e individualizado, consensuando previamente con el paciente, sus cuidadores y el equipo rehabilitador (21, 28). Los objetivos del tratamiento son reducir los síntomas y la limitación, mejorar la funcionalidad, el nivel de actividad, la participación y la calidad de vida (28).

Existen varias opciones terapéuticas para el abordaje de la espasticidad, de uso aislado o combinado, y su selección dependerá del paciente, de su momento evolutivo y de los objetivos a conseguir. El tratamiento rehabilitador, que incluye técnicas de fisioterapia y terapia ocupacional, es fundamental en el tratamiento de la espasticidad y debe adaptarse a la evolución del paciente. Otro abordaje de la espasticidad es el uso de tratamientos farmacológicos, como la toxina botulínica, los antiespásticos orales o el baclofeno intratecal. En determinadas situaciones clínicas existen opciones terapéuticas quirúrgicas, en concreto cirugía del sistema nervioso y ortopédica (21).

4. Objetivos y alcance del informe

4.1. Objetivo

El objetivo de este informe es analizar la eficacia y seguridad del masaje tailandés en el tratamiento de condiciones clínicas seleccionadas en comparación con alternativas de tratamiento habitual de referencia para cada una de estas condiciones clínicas.

4.2. Alcance del informe

Se ha limitado el alcance del informe a los usos del masaje tradicional tailandés como masaje clínico, técnica específica de masaje terapéutico o rehabilitador, usando como comparadores el tratamiento activo de referencia, fundamentalmente con la finalidad de alivio del dolor en patología osteomuscular y excluyendo otras modalidades de uso no terapéutico, así como su uso en situaciones clínicas no bien definidas.

5. Metodología

Se realizó una Revisión Sistemática (RS) de Revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados publicados en el periodo de enero de 2014 a julio de 2019.

5.1. Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La identificación de estudios se ha realizado mediante una búsqueda de la literatura científica realizada desde el 17/7/2014 hasta el 22/7/2019, en las siguientes bases de datos electrónicas:

- Medline
- Embase
- Web of Science (WOS)
- Cochrane Database of Systematic Reviews (Cochrane Library)
- Cochrane Central Database of Controlled Trials-Central
- National Guideline Clearinghouse (NGC)
- Tripdatabase
- Prospero
- DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effects), Health Technology Assessment (HTA) Database y NHS-EED (National Health System Economic Evaluation Database) Centre for Reviews and Dissemination (CRD)
- Biblioteca Virtual en Salud

Asimismo, se han llevado a cabo búsquedas en el registro de estudios clínicos de Estados Unidos (clinicaltrials.gov) y en el registro de estudios clínicos de la Organización Mundial de la Salud (International Clinical Trials Registry Platform), así como búsquedas de literatura gris en organizaciones y Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias:

- INAHTA (<http://www.inahta.org/about-nahta/>)
- CADTH (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health) (<https://www.cadth.ca/>)
- AHRQ (<http://www.ahrq.gov/research/index.html>)
- NICE: <https://www.nice.org.uk>

Para la identificación de estudios se han diseñado diferentes estrategias de búsqueda, adaptadas a cada fuente de información, combinando términos MESH y texto libre, junto a diferentes operadores booleanos y de truncamiento (véase Anexo 1).

Las referencias bibliográficas se gestionaron a través del gestor bibliográfico Endnote X8.

5.2. Selección de estudios

Dos revisores seleccionaron de forma independiente los estudios a partir de la lectura de los títulos y resúmenes localizados a través de la estrategia de búsqueda de la literatura. El texto completo de los estudios seleccionados como relevantes fue analizado de forma independiente por los dos revisores, que los clasificaron como incluidos o excluidos de acuerdo con los criterios de selección especificados. Los dos revisores contrastaron sus opiniones y cuando hubo dudas o discrepancias éstas fueron resueltas mediante consenso o con la ayuda de un tercer revisor

Para la selección de estudios se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

Tipos de estudio:

- Revisiones sistemáticas/y/o meta-análisis
- Ensayos clínicos aleatorizados controlados (ECAs)

Tipos de Participantes:

Pacientes de cualquier edad y sexo con condiciones clínicas seleccionadas.

Tipo de intervención

Masaje tailandés como terapia única o componente específico evaluable en intervención múltiple

Tipo de comparadores

Tratamiento habitual de referencia en cada una de las condiciones clínicas estudiadas.

Idioma de la publicación

Los artículos publicados en español, inglés y francés.

Los estudios afectados por alguno de los siguientes criterios fueron excluidos de la revisión:

- Estudios que no cumplen los criterios de inclusión establecidos en tipo de estudio y condición clínica o no ofrecen datos evaluables relacionados con las medidas de resultados seleccionadas.
- Estudios que mezclan condiciones clínicas, intervenciones múltiples y no permiten identificar de forma separada el efecto del componente del masaje tradicional tailandés.
- Estudios duplicados o desfasados por estudios posteriores de la misma institución.
- Revisiones narrativas, editoriales, resúmenes y comunicaciones a congresos, cartas al director y artículos de opinión.

Eficacia/seguridad

Medidas de resultado asociadas a la condición clínica estudiada. Cambio en las escalas de medida de frecuencia, intensidad y duración de dolor, escalas funcionales y calidad de vida a corto, medio y largo plazo.

Seguridad

Efectos secundarios, complicaciones y efectos adversos.

5.3.Calidad de los estudios

La revisión de la calidad metodológica de los estudios incluidos fue realizada de forma independiente por dos revisores. Cuando hubo desacuerdo entre ambos se resolvió tras discusión y cuando no hubo consenso se consultó con un tercer revisor.

Para la evaluación de la calidad de las RS incluidas se ha empleado la herramienta AMSTAR 2 (A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews) en su versión online (https://amstar.ca/Amstar_Checklist.php). AMSTAR es un instrumento ampliamente utilizado en la valoración de la calidad de las RS sobre intervenciones terapéuticas (38), que permite la evaluación de la calidad de las que incluyen tanto ensayos aleatorizados como ensayos no aleatorizados. Esta herramienta está dividida en 10 dominios y 16 ítems que se evalúan cada uno con sí, no o parcialmente sí. Esta herramienta permite evaluar la calidad de cada RS como alta, moderada, baja o críticamente baja.

La evaluación de la calidad de los ensayos clínicos aleatorizados se ha llevado a cabo con la herramienta de la RoB-2 de la Colaboración Cochrane (29) para la evaluación del riesgo de sesgo. Esta herramienta está dividida en una serie de dominios que evalúan cada uno de los posibles sesgos del estudio como son el proceso de aleatorización, la generación de la secuencia de asignación a los grupos de estudio y su ocultación, el cegamiento de la intervención, la presentación completa de datos de resultado, la notificación selectiva de los resultados y otros aspectos. Cada dominio está formado por uno o más ítems, a los cuales se les asigna una valoración de bajo riesgo, alto riesgo o riesgo poco claro.

5.4.Extracción de datos y síntesis de datos

Los datos de los estudios incluidos fueron extraídos utilizando un formulario elaborado específicamente en formato EXCEL para este informe, con el que se elaboraron las correspondientes tablas de evidencia. Este formulario recoge las variables más importantes relacionadas con los objetivos generales y específicos de este informe:

- Características generales del estudio, datos bibliométricos (autor principal, año de publicación), país donde se realizó el estudio, periodo de estudio, objetivo del estudio, diseño del estudio, seguimiento y criterios de inclusión y exclusión.
- Características de la población: número de pacientes, edad, sexo, otras características.
- Condición clínica
- Tipo de intervención
- Comparador
- Resultados
- Conclusiones
- Conflictos de interés

El proceso de extracción de datos de los estudios seleccionados se realizó por pares, de forma independiente. Cualquier posible desacuerdo se resolvió por consenso.

Se elaboraron tablas de evidencia a partir de los formularios de extracción de datos. Se realiza un análisis descriptivo y narrativo de las tablas de evidencia y síntesis de las principales medidas de resultado.

La información recopilada fue resumida a través de una síntesis narrativa con tabulación de resultados de los estudios incluidos.

5.5.Participación de agentes de interés

La implicación de los agentes con interés en masaje tailandés se planteó desde el inicio del proceso de evaluación, con el objetivo de que pudieran realizar aportaciones relevantes.

Se realizó una invitación activa a través de correo electrónico a las asociaciones de profesionales y de usuarios relacionadas con la tecnología, para aportar evidencia científica sobre la eficacia y seguridad de la técnica. Se invitó a participar -a aquellas asociaciones que fuesen entidades del territorio nacional, estuviesen relacionadas con las ciencias o el ámbito de la salud, y estuviesen legalmente constituidas.

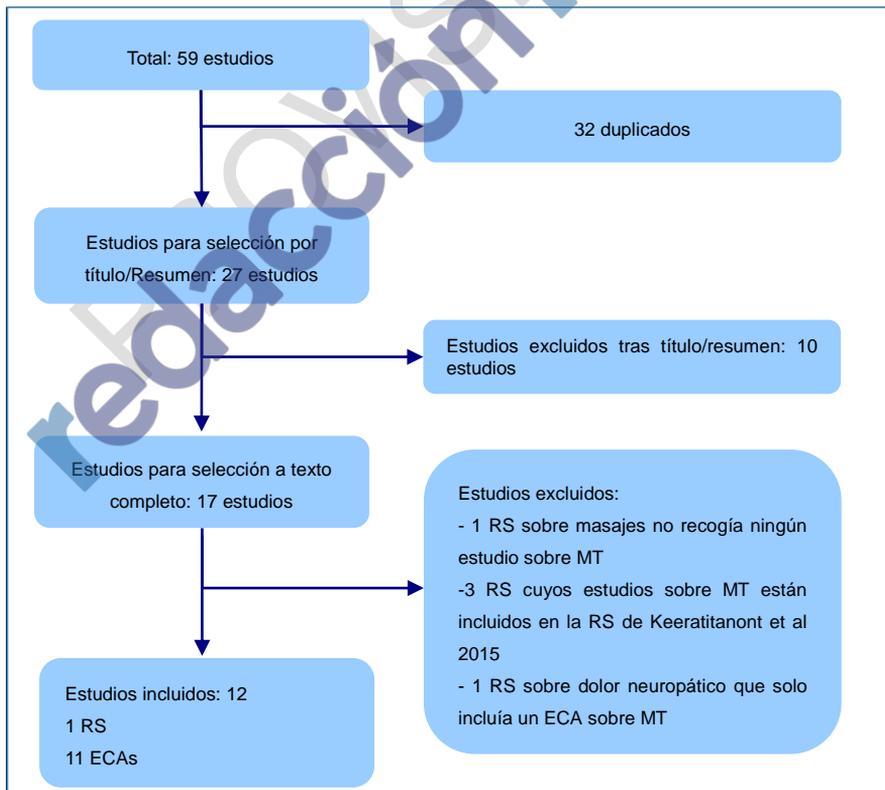
Se envió el protocolo del informe a estas asociaciones, junto a una propuesta de solicitud de información en la se explicitó que el objetivo era la aportación de evidencia científica disponible. Se estableció un plazo de 15 días para la recepción de aportaciones.

6.Resultados

6.1.Resultados de la búsqueda bibliográfica

La búsqueda bibliográfica permitió recuperar 59 registros bibliográficos que estudiaban el tratamiento con masaje tailandés en el manejo de distintas condiciones. Tras la eliminación de los duplicados, 27 estudios se valoraron para su selección por título o resumen, de los cuales 10 se excluyeron porque eran publicaciones del mismo estudio con resultados a un menor tiempo de seguimiento, eran resúmenes de congreso o no cumplían el criterio de inclusión de estudios. Tras la lectura del texto completo se incluyeron 12 estudios: una revisión sistemática y 11 ECAs, uno de los cuales proviene de la revisión de Calciki-2016 sobre dolor neuropático en neuropatía periférica diabética que incluía un estudio (38) sobre efectos del masaje Thai de pie en pacientes diabéticos con neuropatía periférica.

Figura 3. Proceso de selección de estudios (diagrama de flujo)



6.1.1. Características de los estudios seleccionados

Después del proceso de identificación y selección de estudios, fueron incluidos una revisión sistemática y once ensayos clínicos aleatorizados, que presentan algún tipo de resultado relacionado con la eficacia clínica de MT, TFT o THS. La información detallada de los ECAs incluidos se encuentra resumida en el Anexo 5.

En la revisión sistemática de Keeratitanont et al (30) se seleccionaron ECAs que comparaban el efecto de MT frente a diferentes técnicas (masaje sueco, movilización articular, relajación acostado, terapia física estándar). Las condiciones clínicas de los pacientes incluidos y las diferentes técnicas frente a las que se comparó MT se encuentran resumidas en el Anexo 4. Los autores sólo realizaron la síntesis cualitativa de los estudios y no aportaron datos cuantitativos de las medidas de efecto de los estudios seleccionados de forma sistemática.

Tres ECAs incluyeron pacientes con SDM. Boonruag et al (31) evaluaron la efectividad de TMCT en la intensidad del dolor miofascial en el trapecio superior y medio y la calidad de vida tras la intervención, comparándolo con diclofenaco tópico. En el segundo estudio de Boonruag et al (32) los autores evaluaron la amplitud del movimiento cervical (flexo-extensión), el umbral del dolor a la presión y el componente mental frente al mismo comparador. El seguimiento se realizó a los 15 días y al mes de la intervención. En ambos ECAs se utilizó el método de muestreo aleatorio simple. Estos dos estudios tienen un alto riesgo de sesgo, aplicando los criterios de valoración de la herramienta de colaboración Cochrane.

Por su parte, el estudio de Butttagat et al (33), evaluó los efectos inmediatos de MT sobre actividad electromiográfica, tensión muscular e intensidad del dolor comparado con un falso pulso de diatermia de microondas en pacientes con dolor de espalda asociado a puntos gatillo (PG) miofascial. Los participantes se asignaron aleatoriamente por bloques con cegamiento del evaluador. Los pacientes de ambos grupos fueron tratados en habitaciones separadas para disminuir los factores de confusión. La valoración de la calidad del estudio es de riesgo bajo de sesgo.

El estudio de Chatchawan et al (34) incluyó pacientes diabéticos con neuropatía periférica. Los autores evaluaron los efectos inmediatos y a corto plazo de MT en los pies sobre el rendimiento del equilibrio, rango de movimiento articular de la pierna y el pie y la sensibilidad en el pie, frente a educación sanitaria con pautas de autocuidado y ejercicios activos del pie. La asignación fue aleatoria por bloques estratificados. El grupo control realizó las actividades en el hospital durante el mismo

período que el grupo de intervención, pero en una sala de examen diferente; sin embargo, la práctica del ejercicio activo del pie era realizada por el grupo control en casa. Las medidas de resultado se evaluaron antes y después de la primera sesión, y después de 2 semanas del tratamiento. La valoración de la calidad del estudio es de alto riesgo de sesgo.

Los estudios de Chatchawan et al (35) y Damapong et al (36) incluyeron pacientes con migraña y cefalea tensional crónica. En el estudio de Chatchawan (35) se comparó el efecto de MT en la presión del PG y la intensidad de la cefalea frente a un falso pulso de ultrasonido. Los participantes pudieron tomar la medicación previamente prescrita y ésta fue monitorizada cada día del tratamiento. El seguimiento se realizó a las 3 semanas de iniciado el tratamiento, y a la 3ª y 9ª semanas del último tratamiento. La valoración de la calidad del estudio es de bajo riesgo de sesgo.

En el estudio de Damapong et al (36) los autores evaluaron la eficacia terapéutica del MT en la cefalea tensional crónica comparado con la amitriptilina, con un seguimiento de 6 semanas. Como variables secundarias también evaluaron el porcentaje de rigidez muscular y el UDP (kg/cm^2). La valoración de la calidad de este estudio es de alto riesgo de sesgo.

Chirnathanut et al (37) y Peungsuwan et al (38) incluyeron pacientes con AO de rodilla. En el estudio de Chirnathanut se evaluó el MT y la THS frente al ibuprofeno en el control del dolor; mientras que Peungsuwan et al (38) evaluaron la efectividad del MT y ejercicio en el domicilio frente a la TFE. Utilizaron como instrumentos de medida la prueba de marcha de los 6 minutos, el índice de WOMAC y la escala SF-36 de calidad de vida. La valoración de la calidad de estos dos estudios es de alto riesgo de sesgo.

Los ensayos clínicos de Juntakarn et al (39) y Sritoomma et al (40), incluyeron pacientes con osteoartritis de rodilla. Juntakarn et al (39) comparan MT frente a manipulación espinal y movilización articular, mientras que Sritoomma et al comparan con masaje sueco, sin grupo control. Las medidas de resultado de ambos estudios fueron la intensidad del dolor y la funcionalidad valorada a través del índice de Discapacidad de Oswestry (ODI). En el estudio de Juntakarn además de la intervención, se permitió a los participantes utilizar medicación de rescate para el control del dolor (paracetamol y diclofenaco). No hacen referencia a si hubo monitorización de la utilización de la medicación de rescate. La calidad de ambos estudios es valorada como de alto riesgo de sesgo.

En el ECA de Thanakiatpinyo et al (41), se incluyeron pacientes con espasticidad moderada a severa en el hombro o rodilla secundaria a enfermedad cerebrovascular crónica y compararon la efectividad del MT frente a la TFE en la mejora de la espasticidad, de la funcionalidad, calidad de vida y síntomas emocionales como depresión o ansiedad. La espasticidad fue valorada considerando la reducción de un grado en la Escala Ashworth Modificada (MAS) tras la intervención.

En general, en todos los ECAs la técnica de presión empleada en MT utilizó el peso corporal del terapeuta para aplicar presión suave y gradualmente creciente a lo largo de las líneas meridianas. La presión no excedió el umbral de presión de dolor de cada paciente. El MT en todos los ECAs fue realizado con los pulgares, palmas o codos y sólo el estudio de Chirathanut et al (37) hace mención a la exclusión de algunas posturas agresivas y potencialmente dañinas de los procedimientos fundamentales del TMT, como la compresión del cuerpo del paciente con las rodillas o pies del profesional, así como los arqueamientos fuertes y rápidos del cuerpo del paciente. La experiencia del masajista era variable, entre 5-10 años.

6.1.2. Calidad metodológica de los estudios incluidos

La mayoría de estos ensayos presentan alto riesgo de sesgo, excepto los estudios de Buttagan et al (37) Chatchawan et al (35) que mostraron bajo riesgo de sesgo (anexo 3). La mayoría de los estudios no realiza o no informa sobre cómo se realizó la ocultación de la secuencia de asignación a los grupos que se comparan. En ninguno de los estudios hubo cegamiento de la intervención a los pacientes ni a los terapeutas. Tampoco hubo cegamiento del evaluador en la mayoría de los estudios, lo que podría haber influido en la evaluación de las medidas de resultados. Por otro lado, el protocolo de los estudios no está publicado, por lo que se desconoce si hubo alteraciones durante el desarrollo del ensayo y además se ha observado riesgo de sesgo en la selección de los resultados presentados en los informes. Los estudios disponibles son de bajo tamaño, de 15 a 70 pacientes por grupo de comparación, existe una gran variedad de formas de aplicar el masaje y es difícil estandarizar las intervenciones, las medidas de resultados se hacen a corto plazo y se usan intervenciones para comparar el efecto que no son activas, o son de desconocida eficacia o no son la referencia de tratamiento efectivo.

La calidad metodológica de la revisión sistemática de Keeratitanont et al (30), mediante la aplicación de los criterios de la escala AMSTAR, es valorada como moderada. Aspectos críticos destacados son que no queda acreditada la existencia de un protocolo establecido previamente para la revisión y no se proporciona un listado de los estudios excluidos y las causas de exclusión.

6.2. Descripción y Análisis de los resultados

6.2.1. Seguridad

La revisión sistemática de Keeratitanont et al (30) no aporta datos clínicos relacionados con la seguridad del tratamiento con MT.

Thanakiatpinyo et al (41) recoge como efectos adversos relacionados con MT la rigidez muscular (23,8%), el dolor muscular (23,8%), la inflamación (4,8%) y las equimosis (4,8%). Salvo el estudio de Thanakiatpinyo et al (41), el resto de ECAs incluidos no presentan resultados clínicos cuantitativos relacionados con la seguridad, si bien y de acuerdo con los autores, no parecen existir efectos adversos relevantes relacionados con la intervención.

En general, las intervenciones con MT son bien toleradas por los pacientes y existe escasa evidencia proveniente de los estudios incluidos sobre complicaciones y efectos adversos asociados a la aplicación de las distintas técnicas componentes del MT.

6.2.2. Eficacia/Efectividad

Los resultados de eficacia y efectividad se presentan por las distintas condiciones clínicas seleccionadas.

Dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico

a. Intensidad del dolor

En la RS de Keeratitanont et al (30) fueron incluidos dos ECAs que evaluaban el efecto de MT en la intensidad del dolor lumbar, Mackawan et al (42) y Sritoomma et al (40), con 67 y 140 pacientes, respectivamente. Este último ECA se incluye de forma independiente en

el presente informe. En el estudio de Mackawan et al (42) se comparan los efectos inmediatos de MT frente a la movilización espinal. Los resultados obtenidos presentan una mayor reducción de la intensidad del dolor en los pacientes intervenidos con MT frente a grupo control (40% vs 20%).

Juntakarn et al (39) y Sritoomma et al (40) miden el efecto de la MT en la reducción de la intensidad del dolor comparado con movilización/manipulación espinal y el masaje sueco, respectivamente. En el estudio de Sritoomma et al (40) no se utilizó grupo control.

En el estudio de Juntakarn et al (39) la reducción en la intensidad del dolor percibido (EVA) fue similar en los dos grupos al final del tratamiento de cuatro semanas ($0,513 \pm 0,886$ vs $0,857 \pm 1,49$, $p=0,483$).

Por su parte Sritoomma et al (40) evaluaron el dolor utilizando la escala EVA y el cuestionario del dolor muscular de McGill (MPQ), y obtienen una reducción importante en la intensidad del dolor inmediatamente después de la intervención en ambos grupos en comparación con las medidas iniciales ($p<0,001$). Sin embargo, no hubo diferencias significativas entre los grupos en la magnitud de la reducción ($p=0,85$).

Con respecto a las puntuaciones de dolor de MPQ a lo largo del tiempo, ambos grupos mostraron una reducción del MPQ en la 6ª y 15ª semana. Sin embargo, el grupo que recibió masaje sueco tuvo una mayor y significativa reducción de la intensidad del dolor comparado con el grupo MT (DM: -6,37; IC95% -12,58, -0,17, $p= 0,04$).

b. Funcionalidad

Los dos estudios evaluaron el grado de funcionalidad utilizando el índice ODI. El índice ODI consta de 10 preguntas relacionadas con el déficit funcional, con una puntuación de 0-5 en cada pregunta. Juntakarn et al (39) transformaron las puntuaciones totales en porcentajes (0-20% indica discapacidad mínima, 21-40% discapacidad moderada, 41-60% discapacidad severa, 61% a 80% discapacidad total y 81-10% encamado). Juntakarn et al (39) presentan una mejora similar en la función al comparar los dos grupos ($8,120 \pm 10,744\%$ al finalizar el tratamiento de cuatro semanas para el grupo MT vs $8,259 \pm 12,97\%$ en el grupo control, $p= 0,597$), y concluyen que ambos tratamientos son igualmente efectivos en la mejora de la funcionalidad a corto plazo.

Por su parte Sritoomma et al (40) obtienen una mejora significativa y similar de la discapacidad a lo largo del seguimiento a corto y largo plazo, tanto con el MT como con el masaje sueco. Sin embargo, el

masaje sueco tuvo mayor efectividad en mejorar la discapacidad en comparación con MT (DM: -3,66; IC95% -7,17, -0,14, $p=0,04$).

Síndrome de dolor crónico miofascial

a. Intensidad del dolor

La RS de Keeratitanont et al (30) incluyó 2 ECAs que valoraban el efecto de MT sobre el dolor en pacientes con SDM, Chatchawan et al (43) con 180 pacientes y Buttagat et al (44) con 36 pacientes. En el estudio de Chatchawan et al (43) se comparó el efecto de MT vs masaje sueco, encontrando mejoría en la intensidad del dolor y del UDP después de la primera sesión y al mes en ambos grupos. El grupo control tuvo una reducción mayor y significativa de la intensidad del dolor con respecto al grupo MT inmediatamente después de la intervención (MT 25% vs MS 35%), mientras que la mejoría del UDP fue mayor y significativa en el grupo de intervención al mes de la intervención (MT 56% vs MS 38%). En el estudio de Buttagat et al (44) se comparó MT vs la posición decúbite prono en sesiones de 30 minutos. Los autores encontraron mejoría en la intensidad del dolor y UDP con respecto a los valores de referencia únicamente en el grupo de intervención, con reducciones significativas del dolor y aumento de UDP en el grupo de MT frente al decúbite prono.

Boonruag et al (31) observó una disminución de la intensidad del dolor miofascial a los 15 y 30 días en pacientes con dolor moderado después de TMCT frente al diclofenaco tópico. Las puntuaciones de EVA pre-intervención fueron para el grupo TMCT $5,13 \pm 0,10$ y para el grupo de diclofenaco tópico de $5,05 \pm 0,09$, mientras que las puntuaciones post-intervención a los 30 días fueron de $0,60 \pm 0,15$ y $1,59 \pm 0,27$, respectivamente. Los autores obtienen una reducción significativa de la intensidad del dolor en el trapecio superior y medio tras TMCT frente al tratamiento tópico ($p<0,01$).

Buttagat et al (33) también presentan una disminución de la intensidad del dolor tanto en el grupo de intervención (MT) como en el grupo control (falso pulso de diatermia de microondas). Sin embargo, la reducción en la intensidad del dolor fue mayor y significativa al comparar los grupos. Las puntuaciones en la EVA pre-intervención para cada grupo fueron de $4,97 \pm 2,0$ en el grupo MT y $4,50 \pm 2,65$ en el grupo control; y las puntuaciones post-intervención fueron de $2,77 \pm 1,94$ y $3,84 \pm 2,65$, respectivamente ($<0,001$).

Boonruag et al (32) presentan un incremento significativo del UDP en el grupo que recibía TMCT frente a diclofenaco $> 2 \text{ kg/cm}^2$, mientras que en el grupo control sólo se observó un incremento menor a $0,5\text{kg/cm}^2$. Cabe destacar que el valor basal de UDP era menor en el grupo de TMCT que en el grupo de diclofenaco, especialmente en hemicuerpo derecho.

b. Calidad de vida

La calidad de vida en pacientes con SDM fue medida con la escala SF-36 en los ECAs de Boonruag et al (31). En el grupo TMCT se observaron mejoras en las puntuaciones estadísticamente significativas en todos los dominios de calidad de vida de la escala, mientras que en el grupo con diclofenaco tópico las mejoras de las puntuaciones no fueron estadísticamente significativas en el funcionamiento físico, la vitalidad, el funcionamiento del rol emocional y la salud mental. La comparación entre los dos grupos mostró mejoras diferenciales en el grupo de intervención con TMCT frente al grupo control, particularmente para el funcionamiento social (89,17 vs 78,41), dolor corporal (83,11 vs 73,16), percepciones de la salud (67,96 vs 62,64) y salud mental (74,89 vs 64,77).

En el segundo artículo publicado por los autores en 2016 (32) evaluaron el componente global físico y mental, encontrando para el grupo de tratamiento que las puntuaciones de los componentes globales físico y mental aumentaron significativamente tras la intervención de 47,52 a 68,00 y de 40,78 a 66,34, respectivamente. Para el grupo control, las puntuaciones de los componentes globales físico y mental también aumentaron, de 56,70 a 59,60 y de 40,51 a 50,60, respectivamente. Cuando se compararon los dos grupos la mejoría fue mayor en las puntuaciones globales de las dos dimensiones para el grupo de intervención ($p<0,001$).

c. Amplitud del movimiento cervical

Sólo el estudio de Boonruag et al (32) ofrece datos sobre la eficacia de MT en la mejora de la amplitud del movimiento cervical. El rango de movimiento fue medido en flexión, extensión y flexión lateral derecha e izquierda. Los pacientes de los dos grupos tenían incapacidad moderada a alta para los movimientos cervicales antes de la intervención. Tras la intervención experimentaron una mejoría considerable de la capacidad del movimiento. La comparación de la efectividad de TMCT frente a diclofenaco en la semana 8 y 12 de seguimiento mostró una mejora significativa del movimiento. Para el grupo de TMCT la flexión aumentó

de 59,98° al inicio a 68,04° en la semana 6 de tratamiento, 67,09° en la semana 8 de seguimiento y 67,07° en la semana 12 de seguimiento. Del mismo modo, para el grupo de control, la flexión aumentó de 61,11° al inicio hasta 64,20° en la semana 6 de tratamiento, 62,14° en la semana 8 de seguimiento, y 63,43° en la semana 12 de seguimiento. Además, se observó un aumento mayor de los rangos de movimiento cervical en el grupo de tratamiento en todos los arcos de movimiento.

En la RS de Keeratitanont et al (30) los dos estudios incluidos (Chatchawan et al (43) y Butttagat et al (44) que valoran el efecto del TM en pacientes con SDM presentan una mejoría significativa en la flexibilidad muscular en los grupos de intervención y control, especialmente en relación a los movimientos de extensión y flexión lateral derecha de la columna toracolumbar. Sin embargo ninguno de los dos ECAs presentó diferencias significativas al comparar los grupos entre sí.

Osteoartrosis de rodilla

a. Intensidad del dolor

Los estudios de Chirnathanut et al (37) y Peungsuwan et al (38) ofrecen datos sobre el efecto de MT en la intensidad del dolor en OA.

En el estudio de Chirnathanut et al (37) se midió la intensidad del dolor antes e inmediatamente después de finalizar la intervención con MT o THS, y en el grupo tratado con ibuprofeno oral. En los tres grupos se observó una reducción significativa en la intensidad del dolor. Las puntuaciones pre-intervención según la EVA (mm) para los tres grupos fueron $259,20 \pm 56,20$ en MT, $260,25 \pm 68,86$ en THS y $253,75 \pm 63,45$ en el grupo control. Las puntuaciones post-intervención fueron $87,95 \pm 75,81$ en MT, $61,55 \pm 49,42$ en THS y $69,20 \pm 71,02$ en el grupo control ($p < 0.001$).

THS logró una mayor y significativa disminución del dolor al subir y bajar escaleras y durante los movimientos de la rodilla medidas a la semana 1 y 3, comparada con MT ($-20,30 \pm 15,84$ y $-48,60 \pm 19,45$ en THS frente a $-10,30 \pm 11,07$ y $-32,15 \pm 19,01$ en MT).

La intensidad del dolor en el estudio de Peungsuwan et al (38) fue medida en 31 pacientes con el índice de WOMAC. Los pacientes tratados con MT tuvieron puntuaciones a los 2, 5, 8 y 14 meses de $10,24 \pm 3,21$, $4,94 \pm 2,78$, $6,00 \pm 3,63$ y $7,35 \pm 3,63$, frente a $7,00 \pm 2,71$, $8,23 \pm 5,82$, $7,38 \pm 3,50$ y $7,54 \pm 4,48$ del grupo de TFE. Sólo fueron

significativas las reducciones de la intensidad del dolor entre los grupos a los 5 y 14 meses post-intervención ($p < 0,05$ y $< 0,00$, respectivamente).

b. Capacidad de marcha

El estudio de Peungsuwan et al (38) es el único que evalúa la capacidad de marcha en estos pacientes a través de la prueba de marcha de 6 minutos tras la intervención. Las distancias recorridas en 6 minutos fueron significativamente mayores en el grupo de MT que en el grupo de TFE a los 5 y 14 meses ($p=0,01$ y $p=0,03$, respectivamente), con valores entre 329 y 284,4 metros en el grupo de intervención frente a 268 y 237,2 metros del grupo control (38).

La diferencia de medias en la prueba de distancia recorrida en seis minutos entre MT y el grupo control fue de 60,94 metros (IC95%: 15,58 a 106,29 metros) al 5º mes y de 47,23 metros al 14º mes (IC95%: 4,14 a 90,33 metros) (38).

c. Calidad de vida

Peungsuwan et al (38) también evaluaron el efecto del MT en la calidad de vida de los pacientes con OA. Utilizaron la escala SF-36, con un rango de puntuación de 0 a 100 en cada dimensión. Los autores encontraron que en el segundo y quinto mes de la intervención con MT, las puntuaciones obtenidas en el dominio de salud mental y en la puntuación global del SF-36 aumentaron significativamente en el grupo MT en comparación al grupo de TFE ($p < 0,05$). Las puntuaciones de salud mental en el grupo MT fueron 90,36 y 91,48 al 2º y 5º mes, respectivamente, mientras que en el grupo control fueron 82,28 y 84,67, respectivamente (38). En cuanto a las puntuaciones de la dimensión global del SF-36, en el grupo de MT fueron 85,60 y 85,06 al 2º y 5º mes, respectivamente, frente a 77,13 y 78,88 en el grupo TFE (38). La dimensión de salud física del SF-36 no presentó diferencias significativas entre ambos grupos después de la intervención, sin embargo, el grupo control obtuvo mayores puntuaciones en la dimensión de salud mental a los 14 meses de la intervención (87,60 en el grupo MT vs 93,34 en el grupo control, MD:-5,74, $p < 0,05$) (38).

d. Funcionalidad

Los dos estudios evaluaron la funcionalidad con diferentes escalas de medida. Chirnathanut et al (37) utilizaron el índice funcional de Lequesne mientras que Peungsuwan et al (38) utilizaron el índice de WOMAC.

Chirnathanut et al (37) encontraron una reducción significativa del índice funcional de Lequesne en los tres grupos (MT, THS, ibuprofeno) al compararlo con el valor inicial. Sin embargo, los autores encontraron que los cambios medios en la semana 0-3 en el índice funcional de Lequesne estuvieron significativamente a favor de la THS en comparación con ibuprofeno ($-6,73 \pm 3,45$ vs $-4,85 \pm 2,84$, $p=0,048$). Los autores destacan que en las mediciones temporales 0-1 semana y 0-2 semanas no se encontraron diferencias significativas (37).

Peungsuwan et al (38) no encontraron variaciones significativas en las puntuaciones de funcionalidad medida con el índice de WOMAC a lo largo del seguimiento en el grupo MT vs el grupo TFE (17,05 vs 19,51 al 2º mes, 20,97 vs 25,32 al 5º mes, 21,42 vs 21,56 al 8º mes y 23,49 vs 21,48 al 14º mes, respectivamente).

Cefalea tensional crónica

a. Intensidad del dolor

Chatchawan et al (35) y Damapong et al (36) valoran la efectividad de MT en el control del dolor por cefalea tensional crónica.

Chatchawan et al (35) recogen datos de percepción de dolor con un seguimiento de 9 semanas tras MT, comparándolo con un tratamiento simulado con ultrasonografía. Las puntuaciones en la escala EVA en el grupo tratado con TMT a las 3 semanas del tratamiento y a las 3 y 9 semanas después de finalizada la intervención fueron de 1,66, 2,32 y 2,63, respectivamente. En el grupo control (con ultrasonografía) estas puntuaciones fueron 2,60, 2,93 y 2,70, respectivamente. La diferencia en la reducción del dolor no fue significativa a corto ni a largo plazo entre los grupos ($p=0,066$ y $0,902$, respectivamente).

El estudio de Damapong et al (36) compara MT frente a amitriptilina a la 2ª semana de la intervención, al finalizar la intervención en la 4ª semana y en la 6ª semana. Las puntuaciones del grupo de intervención fueron $3,73 \pm 1,22$, $2,90 \pm 0,95$ y $2,60 \pm 0,72$, respectivamente, frente a $4,40 \pm 1,37$, $3,50 \pm 1,27$ y $2,90 \pm 1,06$ en los pacientes tratados con amitriptilina, con una reducción significativa de la intensidad del dolor en el grupo MT frente al control ($p<0,05$).

b. Presión en puntos gatillo

Los dos estudios presentan un incremento significativo del UDP tras la intervención. Damapong et al (36) presentan un incremento significativo de UDP (kg/cm^2) a las 4 y 6 semanas en el grupo MT comparado con el control (4,01 vs 3,40 y 4,12 vs 3,53 respectivamente, $p < 0,05$), mientras que en el estudio de Chatchawan et al (35) la presión en el punto gatillo medida en $\text{libras}/\text{cm}^2$ fue significativamente mayor en el grupo MT frente al grupo que recibió el tratamiento simulado con ultrasonografía a las 3 y 9 semanas de seguimiento (3,77 vs 2,55 $p = 0,001$ y 3,45 vs 2,61 $p = 0,004$, respectivamente).

Neuropatía diabética

a. Equilibrio dinámico funcional

El equilibrio dinámico fue evaluado por Chatchawan et al (35) mediante el test "Time up and go" (TUG), que mide el tiempo en segundos empleado en levantarse de una silla, caminar tres metros, girar y regresar a la silla lo antes posible en tres intentos.

Después de la primera sesión de tratamiento el TUG en el grupo MT fue mejorando significativamente con respecto a los valores de referencia, mientras que en el grupo control (educación sanitaria y autocuidado) no hubo cambios (35). Sin embargo, la comparación de los dos grupos tras el ajuste para los niveles basales no reflejó diferencias significativas (1ª semana $7,87 \pm 1,18$ en MT vs $8,67 \pm 1,75$ en el grupo control, 2ª semana $7 \pm 1,14$ vs $8,56 \pm 1,67$ segundos, respectivamente) (35).

b. Amplitud del movimiento

Chatchawan et al (35) evaluaron el efecto de MT sobre el rango de movimiento (RMA) de la articulación metatarsalángica del primer dedo y las articulaciones de la rodilla y tobillo. Los resultados del RMA fueron similares en ambos grupos, mejorando significativamente con respecto al valor inicial ($p < 0,01$). El RMA tras el primer tratamiento de MT fue significativamente mayor al del grupo control para las tres articulaciones y para los movimientos de flexión y extensión ($p < 0,05$) (véase Anexo 6).

c. Sensibilidad

La sensibilidad del pie fue medida a través de la Prueba de monofilamento de Semmes-Weinstein (SWMT) (35). El SWMT se utilizó para aplicar una fuerza constante de 10 gr en 10 sitios diferentes de la superficie plantar (35).

Los resultados no fueron significativamente diferentes en la comparación intergrupo y entre grupos en la primera semana de tratamiento (35). Después de dos semanas de tratamiento, tanto el grupo MT como el grupo control que recibió educación sanitaria mejoraron significativamente respecto a la referencia para ambos pies (pie izquierdo $1,43 \pm 1,52$ vs $3,70 \pm 2,20$, pie derecho $1,83 \pm 1,64$ vs $3,60 \pm 1,71$, respectivamente; $p < 0,05$).

Espasticidad y tensión muscular en patología neurológica

a. Espasticidad muscular

En el estudio de Thanakiatpinyo et al (41), se valoró el efecto del MT en la espasticidad muscular de los pacientes con ECV crónico mediante la escala MAS (rango 0-4) y se consideró como efectiva una disminución mínima de un grado con respecto al valor inicial. El grupo de MT presentó un mayor porcentaje de pacientes cuya espasticidad mejoró al menos en un grado después del tratamiento (70,8 vs 50,0% en el análisis por intención de tratar), aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa ($p=0,058$) (41). El porcentaje de pacientes en el grupo MT que percibieron una reducción de la espasticidad fue mayor que en el grupo de TFE (79,2% vs 52,4 %, $p=0,057$). Sin embargo, no se apreciaron diferencias significativas entre los grupos en la percepción de mejoría en las funciones de sus extremidades, ni en el grado de satisfacción con el tratamiento (41).

b. Calidad de vida

Thanakiatpinyo et al (41) utilizaron la escala Pictorial Thai QoL (rango 0-72) para evaluar el efecto que tenía el MT en la calidad de vida de estos pacientes. Los dos grupos presentan una mejora significativa en la calidad de vida en comparación con los valores iniciales ($p= 0,041$ en MT y $p=0,001$ en TFE), sin embargo no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p=0,715$) (41).

c. Grado de discapacidad

El grado de discapacidad fue valorado mediante el índice de Barthel (rango 0-20) (41). Los pacientes del grupo de intervención tenían puntuaciones significativamente mayores al inicio del estudio que los del grupo control (16,4 vs 10,9). Los autores encontraron que el índice de

Barthel se incrementó significativamente en la 6ª semana en ambos grupos desde los valores basales ($p=0,008$ para MT y $p= 0,0025$ para TFE), sin encontrar diferencias significativas entre los dos grupos ($p=0,085$) (41).

d. Sintomatología emocional

En el estudio de Thanakiatpinyo et al (41) se utilizó la escala de ansiedad y depresión HADS. En este artículo se realizaron mediciones para síntomas de ansiedad y depresión utilizando la escala HADS, con puntuaciones de 0-21 para cada subescala (41). La puntuación de ansiedad disminuyó en la 6ª semana de la intervención en el grupo MT respecto a las puntuaciones basales ($p=0,083$), y aumentó en el grupo control ($p=0,624$), si bien estas diferencias entre los dos grupos no fueron estadísticamente significativas ($p=0,144$). Por otro lado, la puntuación de depresión en el grupo MT disminuyó en la 6ª semana de la intervención comparado con la valoración inicial sin ser significativa ($p=0,195$), mientras que en el grupo TFE la puntuación se incrementó ($p=0,747$). La comparación entre los grupos no presentó diferencias significativas ($p=0,313$).

7. Discusión

La presente revisión se ha limitado a la evaluación del masaje tradicional tailandés como masaje clínico, como técnica específica de masaje terapéutico o rehabilitador, usando como comparadores el tratamiento activo de referencia, fundamentalmente con la finalidad de alivio del dolor en patología osteomuscular y excluyendo otras modalidades de uso no terapéutico, así como su uso en situaciones clínicas no bien definidas. También se ha limitado a la identificación y selección de ensayos aleatorios controlados y revisiones sistemáticas publicadas en los últimos 5 años y recuperables en las fuentes documentales de referencia.

Si bien los autores de la mayoría de los estudios incluidos concluyen que el MT presenta resultados similares o más favorables que los comparadores en la disminución del dolor y mejora de la función en las condiciones clínicas seleccionadas, esta valoración está limitada por las características y alto riesgo de sesgo de estos ensayos:

- Bajo tamaño, de 15 a 70 pacientes por grupo de comparación.
- Medidas de resultados inmediatos al finalizar el tratamiento o a corto plazo.
- Heterogeneidad y falta de estandarización de la intervención.
- Selección de comparadores que incluyen intervenciones simuladas no activas, intervenciones de eficacia desconocida, otras no consideradas estándar de referencia, o excluyen las mejores alternativas de tratamiento disponible.

La revisión sistemática incluida específicamente orientada a estudios sobre la eficacia del MT en dolor crónico osteomuscular, es de calidad moderada, incluye 6 ensayos aleatorios controlados. Estos estudios comparan el efecto del MT, varias sesiones semanales durante 3 a 5 semanas, con distintas intervenciones que incluyen masaje sueco, movilización articular, relajación, terapias físicas estándar. En general se miden efectos inmediatos a la administración de los tratamientos o a corto plazo. La revisión concluye que el MT tiene efectos favorables en la reducción de dolor, funcionalidad y otros resultados secundarios. Esta revisión. Aspectos críticos destacados son que no queda acreditada la existencia de un protocolo establecido previamente para la revisión y no se proporciona un listado de los estudios excluidos y las causas de exclusión. Se presenta una síntesis narrativa y no se aportan datos tabulados de los resultados cuantitativos de los estudios seleccionados de forma sistemática.

Los resultados de este estudio están en concordancia con los resultados de otras cinco revisiones sistemáticas focalizadas en el tratamiento del dolor en diferentes condiciones musculoesqueléticas. Solo una de estas revisiones está centrada en masaje tailandés y las otras cuatro en masaje terapéutico, en las que se incluyen estudios de MT. La revisión centrada en la eficacia del masaje tradicional tailandés está incluida en este informe (30) y concluye que el MT es eficaz en la reducción de la severidad del dolor crónico a corto plazo.

Las otras cuatro revisiones analizan la eficacia del masaje terapéutico en distintas condiciones, e incluyen estudios específicos sobre MT. La revisión sistemática de Furlan et al (45) analiza la eficacia del masaje en el tratamiento del dolor lumbar. Las principales conclusiones de esta revisión son que, a corto plazo, el masaje es eficaz frente a controles inactivos, en la mejora del dolor y función (45). Sin embargo a largo plazo no se ha observado diferencias significativas entre los grupos que recibían masaje o el control. Cuando la comparación se realizaba frente a controles activos, se observaba que el masaje era más eficaz frente al control activo en la mejora del dolor pero, no así en la mejora de la función (45).

La revisión realizada por Bervoets et al (46) analiza la eficacia del masaje a corto plazo en el tratamiento de diferentes enfermedades musculoesqueléticas. Esta revisión incluye cuatro estudios en los que se utiliza el MT en el tratamiento del dolor lumbar y de hombro (46). Bervoets et al (46) concluye que el masaje es eficaz en la reducción el dolor y en la mejora la función a corte plazo, en dolor de hombro y osteoartritis de rodilla. El meta-análisis realizado por los autores, que incluye solo un estudio sobre MT, indicaría que el masaje terapéutico, no es eficaz en el tratamiento del dolor lumbar frente al control. Por otro lado, este estudio también concluye que no se ha demostrado que el MT sea más eficaz que los tratamientos estándar usados en las enfermedades musculoesqueléticas (46).

Otro meta-análisis que incluía estudios sobre MT, realizado por el grupo de trabajo de evidencia para masaje terapéutico sobre dolor (47), mostró un efecto favorable del masaje comparado con un comparador activo, sobre la disminución del dolor, así como mejoras en otros aspectos como la ansiedad o calidad de vida. No se observó ningún efecto sobre la actividad (47).

Una revisión sistemática realizada por Calciki et al (48), analizó la eficacia de distintos tratamientos para la neuropatía diabética periférica e incluyó estudios sobre MT en los pies. La principal conclusión de esta

revisión que el MT en los pies, junto con ácido alfa lipoico, opioides, toxina botulínica, mexidol o reflexología, presentan beneficios en síntomas de la neuropatía periférica diabética.

Recientemente, el departamento de salud del Gobierno Australiano (49), realizó un análisis de la eficacia y seguridad de distintas terapias naturales, entre las que se incluía el MT. Dentro del aparatado de la eficacia del masaje terapéutico, una de las principales conclusiones es que el masaje puede ser más efectivo que el control en el tratamiento del dolor lumbar a corto plazo, no observando este efecto a largo plazo (49). Todas estas revisiones presentan importantes limitaciones debido a la calidad y diseño de los estudios realizados. Por un lado, el masaje terapéutico no es un tratamiento estandarizado y hay muchas variables que pueden afectar a los resultados de los estudios. En la mayoría de los estudios la técnica utilizada no se detalla. Otras variables, como pueden ser la duración el masaje, la frecuencia, número de tratamientos, intensidad de la presión, zona del cuerpo donde se realice el masaje, experiencia del terapeuta (50), varían entre los distintos estudios. Los comparadores también presentan una gran variabilidad, desde placebo a otras técnicas de masaje, y en muy pocas ocasiones se comparan con el tratamiento estándar. Al igual que ocurre en este informe, se observa una gran heterogeneidad entre las poblaciones de los estudios incluidos en las distintas revisiones, tanto por las condiciones clínicas que presentan, que en muchos casos impiden realizar un análisis cuantitativo, como en la edad o sexo de los participantes. También se observan diferencias en las medidas de resultados y en los tiempos en lo que se obtenían estas medidas.

Debido a las limitaciones de los estudios sobre masaje terapéutico, las guías de práctica clínica no recogen recomendaciones con altos grados de evidencia. En el caso del masaje tailandés, el panel de Ottawa para la guía de práctica clínica basada en la evidencia sobre el masaje terapéutico para el tratamiento del dolor lumbar recomienda el masaje tailandés frente al Masaje sueco, con un nivel de evidencia 1, grado C para reducir la intensidad de dolor (51). Otras guías de práctica clínica sobre el diagnóstico y manejo del dolor lumbar (4, 52, 53), osteoartritis (54, 55) o cefaleas (15, 56) recomiendan los masajes como tratamiento, aunque estas guías no especifican que tipos de masajes o manipulación ni hacen mención específica al MT.

Tanto los estudios primarios incluidos como la revisión analizada presentan resultados que parecen indicar el efecto del MT sobre la mejora de las medidas de resultados relacionadas con el dolor. Los mecanismos que intervienen en la reducción del dolor durante el tratamiento del MT no han sido determinados, pero se han propuesto

distintos factores (30): disminución de los niveles de la sustancia P, como consecuencia de la inhibición pre-sináptica de las neuronas nociceptivas, mejora de la circulación sanguínea, cambios en los niveles de oxitocina y otras hormonas, cambios en la actividad del sistema nervioso autónomo, cambios en la actividad cerebral y cambios en la tensión muscular.

Respecto a los efectos y eventos adversos del MT sólo uno de los estudios controlados aleatorizados presenta resultados al respecto (41). Este estudio comunica la ocurrencia de efectos adversos leves como rigidez muscular, dolor muscular, inflamación o equimosis. La revisión sistemática realizada por Furlan et al (50) incluye dos estudios sobre MT que medían efectos adversos. Los eventos adversos recogidos por esta revisión también eran leves y estaban relacionados con reacciones alérgicas a los aceites utilizados durante el MT (50).

Las limitaciones de los estudios incluidos en la revisión abren áreas de investigación relacionadas con la efectividad a medio y largo plazo del MT en la reducción del dolor y mejora de la función en las situaciones clínicas seleccionadas y el papel de su uso combinado con otras modalidades de terapias físicas y farmacológicas estándar en los protocolos manejo de estas condiciones.

8. Conclusiones

En resumen, existen pocos estudios con diseños robustos y de buena calidad que evalúen específicamente la eficacia y seguridad del masaje tailandés como intervención terapéutica o rehabilitadora en patologías clínicas. Con la información proporcionada por estos estudios y las limitaciones en la calidad de la mayoría de los estudios incluidos, no es posible hacer conclusiones definitivas sobre la eficacia y seguridad del masaje tailandés en el dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico, el síndrome de dolor crónico miofascial, la osteoartritis de rodilla, la cefalea tensional crónica, la neuropatía diabética y la espasticidad y tensión muscular en patología neurológica.

Con evidencia de baja a moderada calidad, los estudios evaluados muestran una tendencia a un potencial efecto beneficioso del uso del masaje tailandés, al menos similar a los comparadores, en la reducción de la intensidad del dolor a corto plazo en distintas condiciones clínicas.

Ninguno de los estudios incluidos se orienta a recoger información relevante sobre la seguridad del MT. Solo un estudio sobre espasticidad presenta efectos adversos leves como rigidez muscular, dolor muscular, inflamación o equimosis. El resto de los ensayos incluidos no presentan resultados clínicos cuantitativos relacionados con la seguridad, si bien y de acuerdo con los autores, no parecen existir efectos adversos de relevancia relacionados con la intervención. En general, las intervenciones con MT son bien toleradas por los pacientes y existe escasa evidencia proveniente de los estudios incluidos sobre complicaciones y efectos adversos asociados a la aplicación de las distintas técnicas componentes del MT.

Dolor lumbar agudo, subagudo o crónico inespecífico y síndrome de dolor crónico miofascial. Los ensayos sobre dolor lumbar incluidos tienen un alto riesgo de sesgo. La MT parece reducir la intensidad del dolor y mejora la función respecto a la situación inicial, pero no presenta diferencias respecto al grupo de comparación (manipulación y movilización articular, masaje sueco). Los ensayos sobre síndrome de dolor crónico miofascial, dos de alto riesgo de sesgo y uno de bajo riesgo de sesgo, presentan una disminución del dolor y mejora en escalas de calidad de vida con MT en comparación con diclofenaco tópico o con tratamiento simulado.

La RS de calidad moderada incluye 6 ensayos con resultados favorables al MT en la reducción de la intensidad del dolor, flexibilidad física y tensión muscular.

Osteoartrosis de rodilla. Dos ensayos de alto riesgo de sesgo presentan resultados similares favorables del MT frente a terapia física estándar o frente a ibuprofeno oral en mejoras relativas de la intensidad del dolor, funcionalidad, capacidad de marcha y calidad de vida.

Cefalea tensional crónica. Un ensayo con bajo riesgo de sesgo no presenta reducción de dolor significativa con MT a corto o largo plazo en comparación con simulación de tratamiento. Un ensayo con alto riesgo de sesgo presenta una reducción de la intensidad de dolor en comparación con amitriptilina. Ambos ensayos presentan un incremento relativo en el grupo de MT en el umbral de dolor a la presión.

Neuropatía diabética. Un ensayo con alto riesgo de sesgo no presenta diferencias significativas entre el MT y medidas de educación sanitaria y autocuidado en el equilibrio dinámico funcional, la amplitud del movimiento en articulaciones del pie, tobillo y rodilla y la sensibilidad a la presión superficial en la planta del pie.

Espasticidad y tensión muscular en patología neurológica. Un ensayo con alto riesgo de sesgo no presenta diferencias en pacientes con accidente cerebrovascular con espasticidad, tratados con MT frente a terapia física estándar, respecto a la mejora en la espasticidad muscular, el grado de discapacidad y calidad de vida, ansiedad y depresión.

9. Referencias bibliográficas

1. Kong LJ, Zhan HS, Cheng YW, Yuan WA, Chen B, Fang M. Massage therapy for neck and shoulder pain: a systematic review and meta-analysis. *Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM*. 2013;2013:613279.
2. Haddad B. An Overview of Traditional Thai Massage: Thai Healing Alliance International (THAI); [Available from: <http://thaihealingalliance.com>].
3. Casado Morales MI, Moix Queraltó J, Vidal Fernández J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y Salud*. 2008;19:379-92.
4. van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, Gil del Real MT, Hutchinson A, et al. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *European Spine Journal*. 2006;15(2):s169-s91.
5. Deyo RA, Dworkin SF, Amtmann D, Andersson G, Borenstein D, Carragee E, et al. Report of the NIH Task Force on research standards for chronic low back pain. *Physical therapy*. 2015;95(2):e1-e18.
6. Fernández Prada M, Gómez-Castresana F, Hermosa Hernán JC, KazemiBanyhashemi A, Minguéns Vázquez X, Rodríguez López MJ, et al. *Dolor Lumbar. Pautas de actuación y seguimiento*. Madrid; 2015.
7. Soriano JB, Rojas-Rueda D, Alonso J, Antó JM, Cardona PJ, Fernández E, et al. La carga de enfermedad en España: resultados del Estudio de la Carga Global de las Enfermedades 2016. *Medicina Clínica*. 2018;151(5):171-90.
8. Francisco Hernández FM. Síndromes miofasciales. *Reumatología Clínica*. 2009;5:36-9.
9. Loreto Vergara B. Síndrome de dolor miofascial. *Rev Hosp Clín Univ Chile*. 2018;29:60-09.
10. Gerwin RD. Diagnosis of myofascial pain syndrome. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*. 2014;25(2):341-55.
11. Altman RD. Criteria for classification of clinical osteoarthritis. *The Journal of rheumatology Supplement*. 1991;27:10-2.
12. Gracia San Román FJ, Calcerrada Díaz-Santos N, Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica del manejo del paciente con artrosis de rodilla en Atención Primaria. *Guía de Práctica Clínica del manejo del paciente con artrosis de rodilla en Atención Primaria*. Madrid: Agencia Laín Entralgo; 2006.

13. Álvarez López A, García Lorenzo Y, Puentes Álvarez A, García Lorenzo M. Osteonecrosis de la rodilla: enfoque actual. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2010;14:0-.
14. Bijlsma JWW, Berenbaum F, Lafeber FPJG. Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice. *The Lancet*. 2011;377(9783):2115-26.
15. Sociedad Española de Neurología. Guías Diagnósticas y terapéuticas de la Sociedad Española de neurología: Guía oficial de la práctica clínica en cefaleas. Madrid. 2015.
16. Álvarez Guisasola F, Blanco Tarrío E, Sánchez Jiménez J, Coor. Rodríguez Vicente JM. Guía de Buena Práctica Clínica en Dolor neuropático en el paciente diabético. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España; 2011.
17. Vinik AI, Nevoret ML, Casellini C, Parson H. Diabetic neuropathy. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*. 2013;42(4):747-87.
18. Won JC, Park TS. Recent Advances in Diagnostic Strategies for Diabetic Peripheral Neuropathy. *Endocrinol Metab (Seoul)*. 2016;31(2):230-8.
19. Malhotra S, Pandyan AD, Day CR, Jones PW, Hermens H. Spasticity, an impairment that is poorly defined and poorly measured. *Clinical rehabilitation*. 2009;23(7):651-8.
20. Pandyan AD, Gregoric M, Barnes MP, Wood D, Van Wijck F, Burridge J, et al. Spasticity: clinical perceptions, neurological realities and meaningful measurement. *Disability and rehabilitation*. 2005;27(1-2):2-6.
21. Vivancos-Matellano F, Pascual-Pascual SI, Nardi-Villardaga J, Miquel-Rodríguez F, De Miguel-León I, Martínez-Garre MC, et al. Guía del tratamiento integral de la espasticidad. *Revista de Neurología*. 2007;45(365-375).
22. Pérez Irazusta I, Alcorta Michelena I, Aguirre Lejarcegui G, Aristegi Racero G, Caso Martínez J, Esquisabel Martínez R, et al. Guía de Práctica Clínica sobre Lumbalgia Osakidetza. Vitoria-Gasteiz; 2007.
23. Borg-Stein J, Iaccarino MA. Myofascial pain syndrome treatments. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*. 2014;25(2):357-74.
24. Desai MJ, Saini V, Saini S. Myofascial pain syndrome: a treatment review. *Pain Ther*. 2013;2(1):21-36.
25. Bendtsen L, Evers S, Linde M, Mitsikostas DD, Sandrini G, Schoenen J. EFNS guideline on the treatment of tension-type headache - report of an EFNS task force. *European journal of neurology*. 2010;17(11):1318-25.
26. Samper Bernal D, Monerri Tabasco MM, Homs Riera M, Soler Pedrola M. Etiología y manejo de la neuropatía diabética dolorosa. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2010;17:286-96.

27. Callaghan BC, Cheng HT, Stables CL, Smith AL, Feldman EL. Diabetic neuropathy: clinical manifestations and current treatments. *Lancet Neurol.* 2012;11(6):521-34.
28. Lindsay C, Kouzouna A, Simcox C, Pandyan AD. Pharmacological interventions other than botulinum toxin for spasticity after stroke. *The Cochrane database of systematic reviews.* 2016;10: Cd010362.
29. Higgins JPT, Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Hróbjartsson A, Boutron I, et al. A revised tool for assessing risk of bias in randomized trials. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016(10):(Suppl 1).
30. Keeratitanont K, Jensen MP, Chatchawan U, Auvichayapat P. The efficacy of traditional Thai massage for the treatment of chronic pain: A systematic review. *Complementary therapies in clinical practice.* 2015;21(1):26-32.
31. Boonruab J, Niempoog S, Pattaraarchachai J, Palanuvej C, Ruangrunsi N. A comparison of the quality of life in myofascial pain syndrome patients treated with the court-type traditional Thai massage and topical diclofenac. *Journal of Health Research.* 2015;29(5):371-5.
32. Boonruab J, Niempoog S, Pattaraarchachai J, Palanuvej C, Ruangrunsi N. Effectiveness of the court-type traditional Thai massage versus topical diclofenac in treating patients with myofascial pain syndrome in the upper trapezius. *Indian Journal of Traditional Knowledge.* 2016;15(1):30-4.
33. Buttagat V, Narktro T, Onsrira K, Pobsamai C. Short-term effects of traditional Thai massage on electromyogram, muscle tension and pain among patients with upper back pain associated with myofascial trigger points. *Complementary therapies in medicine.* 2016;28:8-12.
34. Chatchawan U, Eungpinichpong W, Plandee P, Yamauchi J. Effects of Thai foot massage on balance performance in diabetic patients with peripheral neuropathy: a randomized parallel-controlled trial. *Medical science monitor basic research.* 2015;21:68-75.
35. Chatchawan U, Eungpinichpong W, Sooktho S, Tiamkao S, Yamauchi J. Effects of Thai traditional massage on pressure pain threshold and headache intensity in patients with chronic tension-type and migraine headaches. *Journal of alternative and complementary medicine* 2014;20(6):486-92.
36. Damapong P, Kanchanakhan N, Eungpinichpong W, Putthapitak P, Damapong P. A Randomized Controlled Trial on the Effectiveness of Court-Type Traditional Thai Massage versus Amitriptyline in Patients with Chronic Tension-Type Headache. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine.* 2015;2015(930175):12.
37. Chiranthanut N, Hanprasertpong N, Teekachunhatean S. Thai massage, and Thai herbal compress versus oral ibuprofen in symptomatic treatment of osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial. *BioMed research international.* 2014;2014:490512.

38. Peungsuwan P, Sermcheep P, Harnmontree P, Eungpinichpong W, Puntumetakul R, Chatchawan U, et al. The Effectiveness of Thai Exercise with Traditional Massage on the Pain, Walking Ability and QOL of Older People with Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Trial in the Community. *Journal of Physical Therapy Science*. 2014;26(1):139-44.
39. Juntakarn C, Prasarithra T, Petrakard P. The Effectiveness of Thai Massage and Joint Mobilization. *International journal of therapeutic massage & bodywork*. 2017;10(2):3-8.
40. Sritoomma N, Moyle W, Cooke M, O'Dwyer S. The effectiveness of Swedish massage with aromatic ginger oil in treating chronic low back pain in older adults: a randomized controlled trial. *Complementary therapies in medicine*. 2014;22(1):26-33.
41. Thanakiatpinyo T, Suwannatrai S, Suwannatrai U, Khumkaew P, Wiwattamongkol D, Vannabhum M, et al. The efficacy of traditional Thai massage in decreasing spasticity in elderly stroke patients. *Clinical interventions in aging*. 2014;9:1311-9.
42. Mackawan S, Eungpinichpong W, Pantumethakul R, Chatchawan U, Hunsawong T, Arayawichanon P. Effects of traditional Thai massage versus joint mobilization on substance P and pain perception in patients with non-specific low back pain. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2007;11(1):9-16.
43. Chatchawan U, Thinkhamrop B, Kharmwan S, Knowles J, Eungpinichpong W. Effectiveness of traditional Thai massage versus Swedish massage among patients with back pain associated with myofascial trigger points. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2005;9(4):298-309.
44. Buttagat V, Eungpinichpong W, Chatchawan U, Kharmwan S. The immediate effects of traditional Thai massage on heart rate variability and stress-related parameters in patients with back pain associated with myofascial trigger points. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2011;15(1):15-23.
45. Furlan AD, Imamura M, Dryden T, Irvin E. Massage for low-back pain. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2008(4):Cd001929.
46. Bervoets DC, Luijsterburg PAJ, Alessie JJN, Buijs MJ, Verhagen AP. Massage therapy has short-term benefits for people with common musculoskeletal disorders compared to no treatment: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*. 2015;61(3):106-16.
47. Crawford C, Boyd C, Paat CF, Price A, Xenakis L, Yang E, et al. The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part I, Patients Experiencing Pain in the General Population. *Pain Medicine*. 2016;17(7):1353-75.
48. Cakici N, Fakkal TM, van Neck JW, Verhagen AP, Coert JH. Systematic review of treatments for diabetic peripheral neuropathy.

Diabetic medicine : a journal of the British Diabetic Association. 2016;33(11):1466-76.

49.Australian Government-Department of Health. Review of the Australian Government Rebate on Natural Therapies for Private Health Insurance. Canberra: Department of Health; 2015.

50.Furlan AD, Giraldo M, Baskwill A, Irvin E, Imamura M. Massage for low-back pain. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015(9):CD001929.

51.Brosseau L, Wells GA, Poitras S, Tugwell P, Casimiro L, Novikov M, et al. Ottawa Panel evidence-based clinical practice guidelines on therapeutic massage for low back pain. Journal of Bodywork and Movement Therapies. 2012;16(4):424-55.

52.Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA, Physicians ftCGCotACo. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. Annals of Internal Medicine. 2017;166(7):514-30.

53.National Clinical Guideline C. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2016.

54.National Clinical Guideline C. Osteoarthritis: Care and Management in Adults. London: National Institute for Health and Care Excellence 2014.

55.Royal Australian College of General Practitioners. Guideline for the management of knee and hip osteoarthritis. East Melbourne: RACGP; 2018.

56.National Clinical Guideline C. Headaches: Diagnosis and management of headaches in young people and adults. London: National Institute for Health and Care Excellence 2015.

Contribución de los autores y revisores externos

Autores

Esther Elena García Carpintero. Elaboración de protocolo, estrategia de búsqueda, recuperación y selección de estudios, extracción de datos, valoración de calidad, elaboración de resultados y redacción.

Jesús González Enríquez. Elaboración de protocolo, revisión y selección de estudios, extracción de datos, valoración de calidad de los estudios, elaboración de resultados y redacción.

Lina Marcela Parra Ramírez. Extracción de datos, valoración de calidad de los estudios, elaboración de resultados y redacción.

Luis María Sánchez Gómez. Dirección y supervisión, revisión y selección de estudios, revisión interna del informe.

Revisores externos

El presente borrador de informe se someterá a trámite de exposición pública previa a su publicación, con la apertura de un período de alegaciones a sus contenidos. Este trámite de exposición pública se llevará a cabo mediante la publicación del borrador del informe en su etapa final en la página web de RedETS (con enlace desde la página web #coNprueba).

Declaración de intereses

Los autores del presente informe declaran no tener conflictos de intereses en relación con la tecnología evaluada y los comparadores considerados.

PROYECTO
redacción médica

Anexos

ANEXO 1. Estrategia de búsqueda

PUBMED		
Nº	Pregunta	Resultados
#1	(Thai adj3 massage).ti,ab,kw.	53
#2	Chronic Pain/	12711
#3	(chronic adj3 pain*).ti,ab,kw	60042
#4	Low Back Pain/	20716
#5	(low* adj3 back adj3 pain).ti,ab,kw	28705
#6	lumbago.ti,ab,kw	1333
#7	low backache*.ti,ab,kw.	235
#8	lumbalgia.ti,ab,kw	182
#9	(lumbar adj2 pain).ti,ab,kw	2733
#10	Neck Pain/	6608
#11	(neck adj2 pain).ti,ab,kw.	9641
#12	neckache*.ti,ab,kw	23
#13	cervicalgia.ti,ab,kw	122
#14	cervicodynia.ti,ab,kw	10
#15	cervical adj2 pain*.ti,ab,kw	997
#16	Shoulder Pain/	4557
#17	(Shoulder adj3 pain*).ti,ab,kw	8795
#18	Neuralgia/	13114
#19	(neuropathic adj3 pain*).ti,ab,kw	19683
#20	(neurogenic adj2 pain*).ti,ab,kw	577
#21	neurodynia.ti,ab,kw	1
#22	(nerve adj3 pain*).ti,ab,kw	3591
#23	Headache Disorders/ (2266)	2266
#24	(chronic adj3 headache).ti,ab,kw	3760
#25	Headache Disorders/	2266
#26	(chronic adj3 headache).ti,ab,kw	3760
#27	cephalgia.ti,ab,kw	268
#28	cephalalgia.ti,ab,kw.	19
#29	cephalodynia.ti,ab,kw	1
#30	headache*.ti,ab,kw	80745

#31	Migraine Disorders/	24431
#32	migraine.ti,ab,kw	32381
#33	hemicrania.ti,ab,kw	858
#34	Cluster Headache/	2555
#35	(cluster adj2 headache).ti,ab,kw	2837
#36	Muscle Spasticity/	8820
#37	spastic*.ti,ab,kw	24579
#38	hypertonia.ti,ab,kw	1763
#39	hypertonus.ti,ab,kw	330
#40	Musculoskeletal Pain/	2845
#41	(musculoskeletal adj3 pain).ti,ab,kw	6405
#42	(muscle adj3 pain).ti,ab,kw	6419
#43	myalgia.ti,ab,kw	6508
#44	Myofascial Pain Syndromes/	1606
#45	(myofascial adj3 pain*).ti,ab,kw	2174
#46	(trigger adj3 point adj3 pain*).ti,ab,kw	109
#47	Arthritis/	35032
#48	Osteoarthritis/	35670
#49	osteoarthr*.ti,ab,kw	68328
#50	2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or 38 or 39 or 40 or 41 or 42 or 43 or 44 or 45 or 46 or 47 or 48 or 49	377947
#51	1 and 52	24
#52	limit 53 to (yr="2014 -Current" and (controlled clinical trial or meta analysis or randomized controlled trial or "systematic review"))	10

EMBASE		
Nº	Pregunta	Resultados
#1	((thai NEAR/3 massage):ti,ab,kw) AND [2014-2019]/py	31
#2	((thai NEAR/3 massage):ti,ab,kw) AND [2014-2019]/py AND ((cochrane review)/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim OR [randomized controlled trial]/lim)	17
#3	((thai NEAR/3 massage):ti,ab,kw) AND [2014-2019]/py	31
#4	((thai NEAR/3 massage):ti,ab,kw) AND [2014-2019]/py AND ((cochrane review)/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim OR [randomized controlled trial]/lim)	17
#5	'chronic pain'/exp	56271
#6	(chronic NEAR/3 pain*):ti,ab,kw	90599
#7	'low back pain'/exp	55661
#8	(low* NEAR/3 back NEAR/3 pain*):ti,ab,kw	40870
#9	(low* NEAR/3 back NEAR/3 acher*):ti,ab,kw	0

#10	(low* NEAR/3 backacher*):ti,ab,kw	0
#11	lumbago:ti,ab,kw	2227
#12	lumbalgia:ti,ab,kw	1
#13	lumbalgia:ti,ab,kw	390
#14	(lumbar NEAR/2 pain*):ti,ab,kw	5708
#15	'neck pain'/exp	21954
#16	(neck NEAR/2 pain*):ti,ab,kw	14428
#17	neckache*:ti,ab,kw	30
#18	cervicalgia:ti,ab,kw	216
#19	cervicodynia:ti,ab,kw	22
#20	(cervical NEAR/2 pain*):ti,ab,kw	3405
#21	'shoulder pain'/exp	15374
#22	(shoulder NEAR/3 pain*):ti,ab,kw	12471
#23	'neuralgia'/exp	109812
#24	neuralgia:ti,ab,kw	18046
#25	'neuropathic pain'/exp	30206
#26	(neuropathic NEAR/3 pain):ti,ab,kw	30185
#27	(neurogenic NEAR/3 pain):ti,ab,kw	1137
#28	neurodynia:ti,ab,kw	3
#29	(nerve NEAR/3 pain*):ti,ab,kw	7506
#30	'headache and facial pain'/exp	301607
#31	(chronic NEAR/3 headache):ti,ab,kw	6314
#32	cephalgia:ti,ab,kw	492
#33	cephalalgia:ti,ab,kw	37
#34	cephalodynia:ti,ab,kw	2
#35	headache*:ti,ab,kw	133687
#36	'migraine'/exp	62922
#37	migraine:ti,ab,kw	50997
#38	hemicrania:ti,ab,kw	1312
#39	'cluster headache'/exp	5655
#40	(cluster NEAR/2 headache):ti,ab,kw	4349
#41	'spasticity'/exp	26562
#42	spastic*:ti,ab,kw	39996
#43	hypertonia:ti,ab,kw	3484
#44	hypertonus:ti,ab,kw	627
#45	'musculoskeletal pain'/exp	143537
#46	(musculoskeletal NEAR/3 pain):ti,ab,kw	10135
#47	(muscle NEAR/3 pain):ti,ab,kw	10656
#48	myalgia:ti,ab,kw	10841

#49	'myofascial pain'/exp	7758
#50	(myofascial NEAR/3 pain):ti,ab,kw	3221
#51	(trigger NEAR/3 point NEAR/3 pain):ti,ab,kw	339
#52	'arthritis'/exp	491631
#53	'osteoarthritis'/exp	129370
#54	osteoarthr*.ti,ab,kw	99018
#55	#5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29 OR #30 OR #31 OR #32 OR #33 OR #34 OR #35 OR #36 OR #37 OR #38 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42 OR #43 OR #44 OR #45 OR #46 OR #47 OR #48 OR #49 OR #50 OR #51 OR #52 OR #53 OR #54	1151331
#56	#3 AND #55	16
#57	#3 AND #55 AND ((cochrane review)/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim OR [randomized controlled trial]/lim)	12

Cochrane Library

Nº	Pregunta	Resultados
#1	(thai NEAR/3 massage):ti,ab,kw con fecha de publicación en la Biblioteca Cochrane Entre Jan 2014 y Dec 2019	54
#2	MeSH descriptor: [Chronic Pain] explode all trees	1940
#3	(chronic NEAR/3 pain*):ti,ab,kw	14397
#4	MeSH descriptor: [Low Back Pain] explode all trees	3318
#5	(low* NEAR/3 back NEAR/3 pain*):ti,ab,kw	9467
#6	(low* NEAR/3 back NEAR/3 ache*):ti,ab,kw	23
#7	(low* NEAR/3 backache*):ti,ab,kw	54
#8	lumbago:ti,ab,kw	220
#9	lumbalgia:ti,ab,kw	0
#10	lumbalgia:ti,ab,kw	20
#11	(lumbar NEAR/2 pain*):ti,ab,kw	1106
#12	MeSH descriptor: [Neck Pain] explode all trees	1050
#13	(neck NEAR/2 pain*):ti,ab,kw	3286
#14	neckache*:ti,ab,kw	5
#15	neckache*:ti,ab,kw	5
#16	cervicodinia:ti,ab,kw	2
#17	(cervical NEAR/2 pain*):ti,ab,kw	557
#18	MeSH descriptor: [Shoulder Pain] explode all trees	809
#19	(shoulder NEAR/3 pain*):ti,ab,kw	3204
#20	MeSH descriptor: [Neuralgia] explode all trees	1465
#21	(shoulder NEAR/3 pain*):ti,ab,kw	3204
#22	(neuropathic NEAR/3 pain):ti,ab,kw	3137

#23	(neurogenic NEAR/3 pain):ti,ab,kw	93
#24	neurodynia:ti,ab,kw	0
#25	(nerve NEAR/3 pain*):ti,ab,kw	1960
#26	MeSH descriptor: [Headache Disorders] explode all trees	2979
#27	(chronic NEAR/3 headache):ti,ab,kw	747
#28	cephalgia:ti,ab,kw	16
#29	cephalalgia:ti,ab,kw	2
#30	cephalodynia:ti,ab,kw	0
#31	headache*:ti,ab,kw	30379
#32	MeSH descriptor: [Migraine Disorders] explode all trees	2372
#33	migraine:ti,ab,kw	6311
#34	hemicrania:ti,ab,kw	24
#35	MeSH descriptor: [Cluster Headache] explode all trees	107
#36	(cluster NEAR/2 headache):ti,ab,kw	301
#37	MeSH descriptor: [Muscle Spasticity] explode all trees	798
#38	spastic*:ti,ab,kw	3657
#39	hypertonia:ti,ab,kw	371
#40	hypertonus:ti,ab,kw	75
#41	MeSH descriptor: [Musculoskeletal Pain] explode all trees	785
#42	(musculoskeletal NEAR/3 pain):ti,ab,kw	2508
#43	(muscle NEAR/3 pain):ti,ab,kw	2930
#44	myalgia:ti,ab,kw	4622
#45	MeSH descriptor: [Myofascial Pain Syndromes] explode all trees	941
#46	(myofascial NEAR/3 pain):ti,ab,kw	1397
#47	(trigger NEAR/3 point NEAR/3 pain):ti,ab,kw	131
#48	MeSH descriptor: [Arthritis] explode all trees	13711
#49	MeSH descriptor: [Osteoarthritis] explode all trees	6499
#50	osteoarthr*:ti,ab,kw	15935
#51	#2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29 OR #30 OR #31 OR #32 OR #33 OR #34 OR #35 OR #36 OR #37 OR #38 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42 OR #43 OR #44 OR #45 OR #46 OR #47 OR #48 OR #49 OR #50	90710
#52	#1 AND #51 con años de publicación de 2014 hasta 2019,	25

WOS		
Nº	Pregunta	Resultados
#1	TS=(thai NEAR/3 massage) Bases de datos= WOS Período de tiempo=2014-2019 Idioma de búsqueda=Auto	58
#2	TS=(systematic NEAR/2 (review* or overview*)) Bases de datos= WOS Período de tiempo=2014-2019 Idioma de búsqueda=Auto	125.986
#3	TS=(meta analys*) Bases de datos= WOS Período de tiempo=2014-2019 Idioma de búsqueda=Auto	125.495
#4	TS=(metaanalys*) Bases de datos= WOS Período de tiempo=2014-2019 Idioma de búsqueda=Auto	108.668
#5	TS=(Randomized NEAR/3 Control* NEAR/3 Trial*) Bases de datos= WOS Período de tiempo=2014-2019 Idioma de búsqueda=Auto	179.801
#6	TS=(Allocated NEAR/2 random*) Bases de datos= WOS Período de tiempo=2014-2019 Idioma de búsqueda=Auto	11.961
#7	TS=(clinical NEAR/3 Trial*) Bases de datos= WOS Período de tiempo=2014-2019 Idioma de búsqueda=Auto	217.174
#8	#2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 Bases de datos= WOS Período de tiempo=2014-2019 Idioma de búsqueda=Auto	575.213
#9	#10 AND #1 Bases de datos= WOS Período de tiempo=2014-2019 Idioma de búsqueda=Auto	27

ANEXO 2. Referencias de estudios excluidos

	Estudio	Motivo de exclusión
1	Bervoets DC, Luijsterburg PAJ, Alessie JJN, Buijs MJ, Verhagen AP. Massage therapy has short-term benefits for people with common musculoskeletal disorders compared to no treatment: a systematic review. <i>Journal of Physiotherapy</i> . 2015;61(3):106-16	RS sobre masaje en general. Estudios sobre MT incluidos en la revisión de Keeratitanont 2015
2	Cakici N, Fakkal TM, van Neck JW, Verhagen AP, Coert JH. Systematic review of treatments for diabetic peripheral neuropathy. <i>Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association</i> . 2016; 33(11):1466-76.	Un único artículo sobre MT incluido en esta revisión
3	Crawford C, Boyd C, Paat CF, Price A, Xenakis L, Yang E, et al. The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part I, Patients Experiencing Pain in the General Population. <i>Pain Medicine</i> . 2016; 17(7):1353-75.	RS sobre masaje en general. Estudios sobre MT incluidos en la revisión de Keeratitanont 2015
4	Denneny D, Frawley HC, Petersen K, McLoughlin R, Brook S, Hassan S, et al. Trigger Point Manual Therapy for the Treatment of Chronic Noncancer Pain in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>Archives of Physical Medicine and Rehabilitation</i> . 2019;100(3):562-77.	RS sobre masaje en general que no incluía ningún estudio sobre MT.
5	Furlan AD, Giraldo M, Baskwill A, Irvin E, Imamura M. Massage for low-back pain. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> . 2015(9).	RS sobre masaje en general. Estudios sobre MT incluidos en la revisión de Keeratitanont 2015

ANEXO 3. Tablas de riesgo de sesgo de ECAs y calidad metodológica de la RS

Tabla de riesgo de sesgo de los ensayos clínicos aleatorizados incluidos

Estudio	Intervención	Comparador	Medida de resultado	Proceso de aleatorización	Desviación de la intervención prevista (asignación y adherencia a la intervención)	Ausencia de datos de medidas de resultado	Medición de medidas de resultado	Selección de resultados informados	Global
Boonruag et al 2015	TMCT	Diclofenaco	EVA						
Boonruag et al 2016	TMCT	Diclofenaco	EVA						
Buttagat et al 2016	TMT	Sham de diatermia de ultrasonido	EVA						
Chatchawan et al 2015	TMT	Educación sanitaria, pautas de autocuidado	Equilibrio y rango de movimiento						
Chatchawan et al 2014	TMT	Ultrasonografía	EVA						
Chirnathanut et al 2014	TMT+ compresión herbal	Ibuprofeno	EVA						
Damapong et al 2015	TMT	Amitriptilina	EVA						
Juntakarn et al 2017	TMT	Movilización espinal y calor	EVA						
Peungsuwan et al 2014	TMT+ programa de autocuidado en domicilio	Terapia física estándar	Prueba de marcha 6 minutos						
Sritoomma et al 2014	TMT	Masaje sueco	EVA						
Thanakiatpinyo et al 2014	TMT	Terapia física estándar	Rigidez muscular						

MT: Masaje Tailandés. TMCT: masaje tailandés "court-Type", EVA: escala visual analógica

Evaluación calidad metodológica de la RS de Keeratitanot et al 2015

**Dominios críticos	Keeratitanont et al 2015
1. ¿Las preguntas de investigación y los criterios de inclusión para la revisión incluyen los componentes de PICO?	No
2. ¿Contenía el informe de la revisión una declaración explícita de que los métodos de revisión se habían establecido antes de la realización de la revisión y justificaba el informe cualquier desviación significativa del protocolo?	No
3. ¿Explicaron los autores de la revisión su selección de los diseños de estudio para su inclusión en la revisión?	Sí
4. ¿Los autores de la revisión utilizaron una estrategia integral de búsqueda de literatura?	Sí
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por pares?	No
6. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por pares?	No
7. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una lista de estudios excluidos y justificaron las exclusiones?	No
8. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con el detalle suficiente?	Parcial.
9. ¿Utilizaron los autores de la revisión una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo (RoB) en los estudios individuales que se incluyeron en la revisión?	Sí
10. ¿Los autores de la revisión informaron sobre las fuentes de financiación para los estudios incluidos en la revisión?	No
11. Si se realizó un meta-análisis, ¿utilizaron los autores de la revisión los métodos apropiados para la combinación estadística de los resultados?	-
12. Si se realizó un meta-análisis, ¿evaluaron los autores el impacto potencial del RoB en estudios individuales sobre los resultados del metanálisis u otra síntesis de evidencia?	-
13. ¿Los autores de la revisión dieron cuenta del RoB en estudios individuales al interpretar / discutir los resultados de la revisión?	Sí
14. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una explicación satisfactoria y una discusión sobre cualquier heterogeneidad observada en los resultados de la revisión?	Sí
15. Si realizaron una síntesis cuantitativa, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una investigación adecuada del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su posible impacto en los resultados de la revisión?	-
16. ¿Los autores de la revisión informaron sobre posibles fuentes de conflicto de interés, incluido la financiación que recibieron para realizar la revisión?	Sí

ANEXO 4. Características de la revisión sistemática.

Características de la revisión sistemática (RS)				
Estudio	Años de búsqueda	Bases de datos	Criterios	Nº de estudios incluidos
Keeratitanont et al. 2015	1987-2014	Medline PubMed Scopus EMBASE ISI Web of Science databases	<p>Se incluyeron ensayos clínicos controlados donde los participantes tenían dolor crónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dolor miofascial crónico -Dolor lumbar inespecífico -Síndrome escapulocostal <p>Se compararon las siguientes intervenciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Masaje tradicional tailandés versus masaje sueco -Masaje tradicional tailandés versus movilización articular -Masaje tradicional tailandés versus relajación acostado -Masaje tradicional tailandés versus terapia física estándar 	6 ensayos clínicos controlados (483 participantes)

ANEXO 5. Características de los ensayos clínicos aleatorizados

Referencia	Periodo de realización	Participantes	Diseño	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Boonruag et al 2015	23 de abril 2014- 23 de abril 2015	n=90 Grupo de estudio:45 Grupo control:45 Edad grupo estudio: 41,2 ± 8,4 Edad grupo control: 41,0 ±8,0	Ensayo clínico aleatorizado controlado, prospectivo, dos grupos paralelos, con método de muestreo aleatorio simple.	Pacientes con diagnóstico de SDM, edad entre 25-61 años de ambos sexos, con al menos tres meses de síntomas. Puntos gatillo en músculo trapeczoidales, banda de tensión, sensibilidad dentro de las bandas de tensión y puntos gatillo. Nivel de dolor moderado antes de tratamiento	Pacientes embarazadas, con cirugía de la columna vertebral, fracturas espinales o pélvicas, hernia discal, artropatía facetaria, sacroileitis, lesiones de la columna cervical, como radiculopatía o mielopatía, y/o enfermedades sistémicas, como artritis o tuberculosis; fiebre predominante con una temperatura superior a 37,5 C; e hipertensión con una presión sistólica igual o superior a 140 mmHg y/o una presión diastólica igual o superior a 90 mmHg

Referencia	Periodo de realización	Participantes	Diseño	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Boonruag et al 2016	23 de abril 2014-23 de abril 2015	n=90 Grupo de estudio:45 Grupo control:45 Edad grupo estudio: 41,2 ± 8,4 Edad grupo control: 41,0 ±8,0	Ensayo clínico aleatorizado controlado, prospectivo, dos grupos paralelos, con método de muestreo aleatorio simple.	Pacientes con diagnóstico de SDM, edad entre 25-61 años de ambos sexos, con al menos tres meses de síntomas. Puntos gatillo en músculo trapecoidales, banda de tensión, sensibilidad dentro de las bandas de tensión y puntos gatillo. Nivel de dolor moderado antes de tratamiento	Pacientes embarazadas, con cirugía de la columna vertebral, fracturas espinales o pélvicas, hernia discal, artropatía facetaria, sacroileitis, lesiones de la columna cervical, como radiculopatía o mielopatía, y/o enfermedades sistémicas, como artritis o tuberculosis; fiebre predominante con una temperatura superior a 37,5 C; e hipertensión con una presión sistólica igual o superior a 140 mmHg y/o una presión diastólica igual o superior a 90 mmHg
Buttagat et al 2016	Febrero 2014-Mayo 2014	n=50 Grupo de estudio:25 Grupo control:25 Edad grupo estudio: 21,7 ± 2,0 Edad grupo control: 22,8 ±4,1	Ensayo clínico aleatorizado controlado, prospectivo, dos grupos paralelos, con asignación aleatoria por bloques y cegamiento de evaluador	Pacientes con edad entre 18-50 años con dolor de en zona superior de la espalda de más de tres meses, con al menos un punto gatillo miofascial presente en músculos trapecios superiores.	Pacientes con historial de radiculopatía cervical, historial de enfermedad neurológica o diagnóstico de condiciones donde esté contraindicado el MT como fiebre, enfermedades de la piel contagiosas, daño o inflamación del músculo, fractura de hueso, dislocación, heridas abiertas, hipertensión no controlada, tromboflebitis, hemofilia, abuso de drogas o alcohol.

Referencia	Periodo de realización	Participantes	Diseño	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Chatchawan et al 2015	No informado	n=60 Grupo de estudio:30 Grupo control:30 Edad grupo estudio: 57,8 ± 6,5 Edad grupo control: 58,6 ±6,5	Ensayo clínico aleatorizado controlado prospectivo con dos grupos paralelos con asignación aleatoria por bloques estratificados	Pacientes diagnosticados con pie diabético	Enfermedad de Parkinson, ictus, discapacidad cognitiva severa, enfermedad aguda, hipertensión no controlada o angina, infarto de miocardio, fractura de la extremidad inferior dentro de los 6 meses antes del estudio, deformidad del pie y neuroartropatía, úlcera del pie, debido a la contraindicación de MT, dependencia de alcohol y/o drogas con efectos conocidos en el sistema nervioso central, ceguera parcial o total.
Chatchawan et al 2014	3 meses	n=72 Grupo de estudio:36 Grupo control:36 Edad grupo estudio: 27,4 ± 7,7 Edad grupo control: 27,4 ±9,6	Ensayo clínico aleatorizado controlado con grupos paralelos, prospectivo, 3 meses	Pacientes con cefalea tensional crónica y migraña, edad 20-50 años dx por neurólogo. Otros: dolor de cabeza al menos 3 meses antes del estudio, dolores de cabeza 15 días /mes y una frecuencia mínima 2 veces/semana, Score para la intensidad del dolor EVA > o igual a 4	Dolor de cabeza por alteraciones cervicales (espondilosis, espondilólisis, espondilolistesis o hernia discal), enfermedad cutánea, hemiparesia/pliega, hipertensión no controlada >179/90, consumo de antiplaquetarios, incapacidad para seguir las instrucciones, incapacidad para comunicarse, haber recibido masajes en el último mes

Referencia	Periodo de realización	Participantes	Diseño	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Chirnathanut et al. 2014	No consta. En un periodo de tres semanas.	n=60 Rama TMT:20 Rama Compresión herbal thai:20 Rama control:20 Edad grupo estudio: 65.5 Edad compresión herbal: 63,7 Edad grupo control: 62,4	Ensayo clínico aleatorizado controlado, tres ramas, evaluación resultados cegada a evaluador	Pacientes de ambos sexos con osteoartritis de rodilla unilateral o bilateral, puntuación de dolor total en Escala Analógica Visual de 173-375 de 500, capacidad de andar	Artropatía inflamatoria, gota, pseudogota, lesión reciente de rodilla, expectativa de artroplastia, corticoides intra-articulares últimos tres meses, intolerancia a AINES, alteración función renal o hepática, historia de úlcera o hemorragia gastroduodenal, diabetes, hipertensión no controlada, insuficiencia cardíaca, embarazo, lactancia, tumores malignos.
Damapong et al. 2015	No consta, Intervención en un período de 4 semanas.	n=60 Grupo de estudio:30 Grupo control:30 Edad:49,8 ± 10,9	Ensayo clínico aleatorizado controlado	Diagnóstico de Cefalea tensional crónica (Criterios International Headache Society)	Otros tipos de cefalea, antecedentes de patología cervical, neurológica, de la piel, incapacidad de comunicación o de seguir las instrucciones, fiebre.

Referencia	Periodo de realización	Participantes	Diseño	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Juntakarn et al. 2017	Octubre 2010- Abril 2011	n=120 Grupo de estudio:60 Grupo 2º intervención :60 Edad grupo estudio: 50,7 ± 9,8 Edad grupo 2º intervención: 48,3 ± 10,2	Ensayo clínico aleatorizado controlado	Pacientes con dolor lumbar inespecífico, intermitente, moderado, EVA de dolor: 3 o mayor, de más de 3 semanas de duración	Escala VAS de dolor: mayor de 7; enfermedades sistémicas graves, antecedentes quirúrgicos en columna vertebral, embarazo, enfermedad mental
Peungsuwan et al. 2014	No referido.	n=31 Grupo de estudio:17 Grupo control:14 Edad grupo estudio: 67,8 ± 6,4 Edad grupo control: 69,8 ± 8,4	Ensayo clínico aleatorizado controlado	Pacientes con diagnóstico de OA confirmado por HC y exploración física Dolor en la rodilla + 3 de las siguientes condiciones= edad mínima de 50 años, rigidez matinal < 30 min, crepitación con la movilización activa, sensibilidad ósea, ensanchamiento óseo, ausencia de calor a la palpación.	OA secundaria a AR, Gota, accidentes/deporte, enfermedades infecciosas) DM no controlada, HTA no controlada, enfermedades neurológicas, síntomas psicológicos Pacientes con incapacidad para caminar o mantenerse en pie Pacientes con reemplazo de rodilla Pacientes con contraindicación de masaje o ejercicio

Referencia	Periodo de realización	Participantes	Diseño	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Sritoomma et al. 2014	Junio a octubre 2011	n=112 Grupo de estudio:54 Grupo control:58 Edad no referida	Ensayo clínico aleatorizado controlado	≥60 años, con capacidad para escuchar, hablar, leer y escribir en Tailandés y diagnóstico de dolor lumbar crónico (> 12 semanas)	Pacientes con enfermedades cutáneas, inflamación o infección en la espalda, antecedente de fractura en la espalda o cirugía de espalda, temperatura >38,5 °C el día de la exploración, hemiparesia/ paraparesia, enfermedades infecciosas (TBC, VIH), cáncer, antecedente de haber recibido cualquier tipo de masaje en los tres últimos meses previos al estudio.
Thanakiatpinyo et al. 2014	Agosto 2011 – Julio 2013	n=50 Grupo de estudio:24 Grupo control:26 Edad grupo estudio: 60,0 ± 6,9 Edad grupo control: 65,8 ±8,1	Ensayo clínico aleatorizado controlado doble ciego	≥50 años, ECV crónica (inicio ≥3 meses), espasticidad moderada-severa en el hombro o rodilla (grado ≥1+) evaluado con la escala MAS	Pacientes con contraindicación de masaje, fiebre ≥38°C, HTA no controlada, tendencia al sangrado, manejo con anticoagulantes, fracturas no consolidadas, dermatitis de contacto, infecciones cutáneas, osteoporosis severa.

MT: Masaje Tailandés. MTCT: masaje Tailandés “court-Type”, UDP: Umbral de dolor a la presión, SDM: Síndrome de dolor miofascial, EVA: Escala visual analógica, HC: historia clínica, ECV: enfermedad cerebro vascular

ANEXO 6. Resultados de eficacia/efectividad de los ECAs

Condición clínica	Artículo	Comparación	RESULTADOS	
			Grupo de intervención	Grupo control
SDM	Boonruag et al 2015	TMCT vs diclofenaco tópico	Dolor (Escala Visual Analógica)	
			Referencia: 5,13±0,10 (IC 95%: - 0,36, 0,018) Seguimiento día 30: 0,60 ± 0,15 (IC 95%: 0,38,1,60)	Referencia: 5,05 ± 0,09 (IC 95%: 0,36, 0,018) Seguimiento día 30: 1,59 ± 0,27 (IC 95%: 0,39,1,59)
	Calidad de vida (SF-36)			
	Funcionamiento social: 89,17 Dolor corporal: 83,11 Percepciones de la salud: 67,96 Salud mental: 74,89	Funcionamiento social: 78,41 Dolor corporal: 83,11 Percepciones de la salud: 67,96 Salud mental: 74,89		
Boonruag et al 2016	TMCT vs diclofenaco tópico	UDP		
> 2 kg/cm ²	<0,5kg/cm ²	Amplitud del movimiento cervical		

Condición clínica	Artículo	Comparación	RESULTADOS	
			Grupo de intervención	Grupo control
			<u>FLEXIÓN</u> Referencia:59,95 ⁰ Seguimiento semana 6: 68,04 ⁰ Seguimiento semana 8: 67,09 ⁰ Seguimiento semana 12: 67,07 ⁰ <u>EXTENSIÓN</u> Referencia:61,78 ⁰ Seguimiento semana 6: 62,51 ⁰ Seguimiento semana 8: 66,24 ⁰ Seguimiento semana 12: 67,60 ⁰	<u>FLEXIÓN</u> Referencia:61,11 ⁰ Seguimiento semana 6:64,21 ⁰ Seguimiento semana 8: 62,14 ⁰ Seguimiento semana 12: 63,43 ⁰ <u>EXTENSIÓN</u> Referencia:58,84 ⁰ Seguimiento semana 6: 60,68 ⁰ Seguimiento semana 8: 60,89 ⁰ Seguimiento semana 12: 61,59 ⁰
	Buttagat et al 2016	MT vs Sham de diatermia de ultrasonido	Dolor (Escala Visual Analógica)	
			Referencia: 4,97 ± 2,00 Seguimiento inmediatamente tras el tratamiento: 2,77 ± 1,94 DM MT vs Sham: 2,21 (IC95% 1,56-2,86)	Referencia: 4,50 ± 2,65 Seguimiento inmediatamente después del tratamiento: 3,84 ± 2,65
	Keeratitanont et al 2015	MT vs masaje sueco (Chatchawan et al 2005)	Dolor (Escala Visual Analógica)	
			Referencia: 25% de reducción Seguimiento inmediatamente después del tratamiento: 63% de reducción Seguimiento mes 1: 56% de reducción	Referencia: 35% de reducción Seguimiento inmediatamente después del tratamiento: 62% de reducción Seguimiento mes 1: 52% de reducción
			UDP	

Condición clínica	Artículo	Comparación	RESULTADOS	
			Grupo de intervención	Grupo control
			Referencia: 11% Seguimiento inmediatamente después del tratamiento: 30% Seguimiento mes 1: 56%	Referencia: 8% Seguimiento inmediatamente después del tratamiento: 31% Seguimiento mes 1: 38%
		MT vs decúbito prono (Buttagat et al 2011)	Sin síntesis cualitativa	
Neuropatía diabética	Chatchawan et al 2015	MT vs educación sanitaria de autocuidado	Equilibrio dinámico	
			Referencia: 8,31 ± 1,42 Seguimiento tras primera sesión: 7,87 ± 1,18 Seguimiento semana 2: 7,06 ± 1,14	Referencia: 8,80 ± 1,91 Seguimiento tras primera sesión: 8,67 ± 1,75 Seguimiento semana 2: 8,56 ± 1,67
			Sensibilidad	
			Pie izquierdo: 1,43 ± 1,52 Pie derecho: 1,83 ± 1,64	Pie izquierdo: 3,70 ± 2,20 Pie derecho: 3,60 ± 1,71.
			Dolor (Escala Visual Analógica)	

Condición clínica	Artículo	Comparación	RESULTADOS	
			Grupo de intervención	Grupo control
Migraña y cefalea tensional crónica	Chatchawan et al 2014	MT vs Ultrasonido	<p>Seguimiento semana 3: 1,66 Seguimiento inmediatamente después de semana 3: 2,32 Seguimiento semana 9: 2,63</p> <p>DM MT vs Ultrasonido: Seguimiento semana 3: -0,94 (IC95% -1,95-0,07) p= 0,066 Seguimiento inmediatamente después de semana 3: -0,61 (IC95% -1,77-0,56) p= 0,30 Seguimiento semana 9: -0,07 (IC95% -1,18-1,04) p= 0,902</p>	<p>Seguimiento semana 3: 2,60 Seguimiento inmediatamente después de semana 3: 2,93 Seguimiento semana 9: 2,70</p>
	Damapong et al 2015	MT vs amitriptilina	<p>UDP</p> <p>Seguimiento semana 3: 3,77 kg/cm2 Seguimiento semana 9: 3,45 kg/cm2</p> <p>Dolor (Escala Visual Analógica)</p> <p>Seguimiento semana 2: 3,73 ± 1,22 Seguimiento semana 4: 2,90 ± 0,95 Seguimiento semana 6: 2,60 ± 0,72</p> <p>UDP</p> <p>Seguimiento semana 4: 4,01 kg/cm² Seguimiento semana 6: 4,12 kg/cm²</p>	<p>Seguimiento semana 3: 2,55 kg/cm2 Seguimiento semana 9: 2,61 kg/cm2</p> <p>Seguimiento semana 2: 4,40 ± 1,37 Seguimiento semana 4: 3,50 ± 1,27 Seguimiento semana 6: 2,90 ± 1,06</p> <p>Seguimiento semana 4: 3,40 kg/cm² Seguimiento semana 6: 3,53 kg/cm²</p>
OA	Chirnathanut et al	MT y THS vs	Dolor (Escala Visual Analógica)	

Condición clínica	Artículo	Comparación	RESULTADOS	
			Grupo de intervención	Grupo control
	2014	Ibuprofeno	Referencia MT: 259,20 ± 56,20 Referencia THS: 260,25 ± 68,86 Seguimiento semana 3 MT: 87,95 ± 75,81 Seguimiento semana 3 THS: 61,55 ± 49,42	Referencia: 253,75 ± 63,45 Seguimiento semana 3: 69,20 ± 71,02
			Funcionalidad (Índice de Lequesne)	
			Seguimiento semana 3 THS: -6,73 ± 3,45	Seguimiento semana 3: -4,85 ± 2,84
	Peungsuwan et al 2014	MT vs TFE	Dolor (Índice de WOMAC)	
			Seguimiento mes 2: 10,24 ± 3,21 Seguimiento mes 5: 4,94 ± 2,78 Seguimiento mes 8: 6,00 ± 3,63 Seguimiento mes 14: 7,35 ± 3,63	Seguimiento mes 2: 7,00 ± 2,711 Seguimiento mes 5: 8,23 ± 5,82 Seguimiento mes 8: 7,38 ± 3,50 Seguimiento mes 14: 7,54 ± 4,48
			Funcionalidad (Índice de WOMAC)	
			Seguimiento mes 2: 17,05 Seguimiento mes 5: 0,97 Seguimiento mes 8: 21,42 Seguimiento mes 14: 23,49	Seguimiento mes 2: 19,51 Seguimiento mes 5: 25,32 Seguimiento mes 8: 21,56 Seguimiento mes 14: 21,48
			Capacidad de marcha	
			Seguimiento mes 2: 371,4 Seguimiento mes 5: 329 Seguimiento mes 8: 282 Seguimiento mes 14 meses: 284,4	Seguimiento mes 2: 337,5 Seguimiento mes 5: 268 Seguimiento mes 8: 295,9 Seguimiento mes 14 meses: 237,2

Condición clínica	Artículo	Comparación	RESULTADOS	
			Grupo de intervención	Grupo control
			Calidad de vida (SF-36)	
			Salud mental: Seguimiento mes 2: 90,36 Seguimiento mes 5: 91,48 Seguimiento mes 8: 90,20 Seguimiento mes 14 meses:87,60	Salud mental: Seguimiento mes 2: 82,28 Seguimiento mes 5: 84,67 Seguimiento mes 8: 90,93 Seguimiento mes 14 meses:93,34
Dolor lumbar inespecífico	Juntakarn C et al 2017	MT vs manipulación espinal y movilización articular	Dolor (Escala Visual Analógica)	
			Referencia: 5,3 ± 1,7 Seguimiento semana 4: 0,513 ± 0,886	Referencia: 5,0 ± 1,6 Seguimiento semana 4: 0,857 ± 1,49
			Funcionalidad (ODI)	
	Referencia: 24,852 ± 14,66% Seguimiento semana 4: 8,120 ± 10,744%	Referencia:24,589 ± 15,04% Seguimiento semana 4: 8,259 ± 12,97%		
	Sritoomma et al 2014	MT vs masaje sueco	Dolor (MPQ)	
			Referencia MT: 63,27 ± 19,15 Seguimiento semana 6 MT: 27,80 ± 23,46 Seguimiento semana 15 MT: 38,64 ± 25,09	Referencia M. sueco: 66,66 ± 24,17 Seguimiento semana 6 M. sueco: 19,31 ± 22,83 Seguimiento semana 8 M. sueco: 26,63 ± 26,46
Funcionalidad (ODI)				

Condición clínica	Artículo	Comparación	RESULTADOS	
			Grupo de intervención	Grupo control
			Referencia MT: 29,49 ± 13,91 Seguimiento semana 6 MT: 12,63 ± 11,82 Seguimiento semana 15 MT: 17,40 ± 12,61	Referencia M. sueco: 26,94 ± 13,43 Seguimiento semana 6 M. sueco: 9,11 ± 11,06 Seguimiento semana 8 M. sueco: 12,4 ± 12,02 control
	Keeratitanont et al 2015	MT vs movilización espinal (Mackawan et al 2007)	Dolor (Escala Visual Analógica)	
			Seguimiento inmediatamente después: 40% reducción	Seguimiento inmediatamente después: 20% de reducción
ECV	Thanakiatpinyo et al 2014	MT vs TFE	Espasticidad	
			% pacientes con mejoría Seguimiento semana 6: 70,8%	% pacientes con mejoría Seguimiento semana 6: 50,0%
			% percepción de mejoría Seguimiento semana 6: 79,2%	% percepción de mejoría Seguimiento semana 6: 52,4%

DM: diferencia de medias. ECV: enfermedad cerebro vascular. EVA: Escala visual analógica. HC: historia clínica. MPQ: Cuestionario de dolor muscular de McGill MT: Masaje Tailandés. MTCT: masaje tailandés "court-Type". ODI: Índice de Discapacidad de Oswestry. SDM: Síndrome de dolor miofascial. THS: Compresión herbal Thai. UDP: Umbral de dolor a la presión. WOMAC: Western Ontario and McMaster Osteoarthritis Index. %: porcentaje.

redacción médica

