

EL MASAJE COMO TÉCNICA DE INTERVENCIÓN EN EL MANEJO DEL DOLOR

Paola Vernaza Pinzón *

RESUMEN

El masaje terapéutico ha sido ampliamente abordado como una de las técnicas más utilizadas en la fisioterapia. Este ensayo hace parte de una revisión sistemática en materia de la aplicación del masaje en diversas patologías, revisa algunas definiciones y observaciones de estudiosos en el Tema sobre la efectividad del masaje como técnica de intervención en el manejo del dolor.

Palabras Clave: *masaje, dolor, Fisioterapia basada en la evidencia.*

ABSTRACT

The therapeutic massage has been widely boarded like one of the used techniques more in the physical therapy. This test is part of a systematic revision in the matter of the application of the massage in diverse pathologies reviews some definitions and observations of students in the Subject on the effectiveness of the technical massage of intervention in the handling of the pain.

Key words: *Massage, pain, Physiotherapy Evidence Database.*

Los trabajos médicos más antiguos mencionan el masaje como forma de tratamiento (libro del Kung-fou 2700 AC); muchos escritos de médicos, filósofos, poetas e historiadores muestran que las culturas de todo el mundo han empleado algún tipo de frotamiento.(1) El origen de la palabra MASAJE, ha sido ampliamente discutida aunque las palabras del francés moderno MASSER (verbo) y MASSAGE (sustantivo) podrían tener origen del hebreo: MASHESH que significa palpar, del vocablo árabe MASS que tiene un sin numero de significados: frotar, manosear, tocar dulcemente, tocar con suavidad, o pudiese tener su origen del griego MASSIEN que significa frotar. Hoy sabemos que el masaje es el arte de tocar como técnica de intervención fisioterapéutica en el manejo del dolor.

El Consejo Superior de Cinesiterapia de la Escuela Francesa definió el masaje como “*todas las maniobras manuales o mecánicas ejecutadas de forma metódica sobre una parte o toda una parte del cuerpo humano para efectuar una movilización de los tejidos superficiales o adyacentes.*” Canamasas(2) describe como la colocación de las manos

Recibido para evaluación: marzo 10 de 2007. **Aprobado para publicación:** mayo 30 de 2007.

* Profesora Asociada Departamento de Fisioterapia Universidad del Cauca-Colombia, Integrante del Grupo de Investigación Movimiento Corporal Humano Facultad Ciencias.

Correspondencia: pvernaza@unicauca.edu.co

sobre el cuerpo de un paciente o sobre una persona sana se puede convertir en un rito: las manos consideradas como una extensión del cerebro son las que perciben, sienten, acarician, aman, protegen y conocen, manos con todas las bondades y maldades finalmente manos humanas encargadas de tratar al hombre-mujer/paciente, es por ello que durante la aplicación de un masaje se puede lograr un efecto fisiológico y psicológico.

Algunas de las maniobras del masaje son gestos manuales naturales, con un patrón cerebral filogenético (origen y desarrollo evolutivo de las especies), empleado desde los hombres primitivos y luego por los civilizados, pero, que también en forma intuitiva es utilizado por los animales en actividades tan sencillas como la limpieza. Es tal vez entonces el masaje la técnica terapéutica más antigua empleada como medio de curación.

Hoy se reconocen, más de 80 diversas formas de aplicar un masaje terapéutico, muchas de estas formas han venido siendo desarrolladas en los últimos 30 años. Aunque el masaje se utiliza con diferentes finalidades (relajación, comodidad a finales de la vida, manejo del dolor, funcionamiento atlético), la meta general es ayudar al cuerpo a alcanzar o aumentar la salud y el bienestar. (3-8)

El masaje siempre se ha concebido con sentido curativo, a pesar de sus grandes beneficios, muchos fisioterapeutas lo utilizan como parte de la comunicación con el paciente. Algunos “terapistas del masaje” son conscientes de la energía curativa del tacto lo cual se convierte en un éxito para facilitar las metas de tratamiento para el mejoramiento de la salud de sus pacientes/clientes.(9)

Frotar la piel, estimula los mecano receptores cutáneos y estas señales aferentes son capaces de bloquear la transmisión y posiblemente la percepción de las señales nociceptivas. Es bien sabido que la estimulación manual de las fibras aferentes portadoras de la información sensitiva puede tener un efecto importante en el dolor, lo que constituye una base científica clara para el empleo del masaje como medida terapéutica para aliviar el dolor. Ciernan (10) explica claramente la teoría de la compuerta de control del dolor: las neuronas de la medula espinal son las que determinan con base en los estímulos sensoriales si un evento particular debe reportarse al encéfalo como doloroso. El mecanismo de compuerta opera cuando el dolor originado en las estructuras profundas como los músculos y articulaciones se alivia mediante la estimulación de terminaciones sensitivas de la piel suprayacente (p. ej, mediante la frotación o a través de la aplicación de calor o un irritante químico moderado como linimento)

Tal como lo afirma Lewit (11) la palpación de las estructuras tisulares tiene como fin determinar la textura, la elasticidad, la temperatura, la humedad y la posibilidad de mover, estirar o comprimir dichas estructuras. Si logramos concentrarnos en lo que se palpa separando una capa de la dermis detrás de la otra distinguiremos la piel, el tejido subcutáneo, el músculo y el hueso reconociendo las limitaciones funcionales y las deficiencias del tejido.

Los cambios reflejos secundarios al dolor afectan todos los tejidos aumentando significativamente la tensión muscular. Algunos de los factores que aumentan el tono muscular y por lo tanto tienen incidencia en la actividad refleja son: el estrés, las

anomalías posturales, la sobrecarga, la actividad física repetida, los trastornos emocionales, los traumatismos las deficiencias congénitas y la actividad refleja visceral entre otros. Cuando el tono se aumenta en un músculo se produce un mecanismo de irritación local mediado por dos factores: 1. Hipoxia o isquemia tisular local (disminución del aporte de oxígeno a los tejidos) y, 2. Incompetencia relativa del drenaje y de la eliminación de desechos metabólicos. Esta combinación de factores provoca fatiga, irritación e inflamación desencadenando el dolor.

Se pueden enumerar algunos de los efectos generales que tiene el masaje sobre el cuerpo humano: aumento de la temperatura de la piel, mejoramiento de la circulación periférica, disuelve las adherencias, disminuye la tumefacción, distiende los músculos y tendones contraídos, seda y relaja el sistema nervioso central, según la técnica que se aplique puede estimular o sedar el sistema nervioso periférico, y/o estimular o relajar la musculatura esquelética. (12,13).

Hay muchos tipos de masaje dependiendo de la patología a tratar, algunas de las técnicas más utilizadas en Masoterapia son: Masaje clásico terapéutico, Masaje transversal profundo (CYRIAX), masaje de tejido conjuntivo, drenaje linfático, drenaje venoso, Técnica de masaje neuromuscular, masaje deportivo y masaje oriental entre muchas otras.(14-17)

Es importante revisar algunos resultados de investigación que aportan a la Fisioterapia Basada en la evidencia en aspectos de eficiencia, eficacia y efectividad del masaje como técnica fisioterapéutica en el tratamiento del dolor:

Varios estudios de los beneficios del masaje (18,19) no encontraron evidencia suficiente (fuerte, moderada, limitada y poco concluyente) en la eficacia de las terapias manuales con la disminución de la cefalea tensional (masaje clásico, manipulación de tejido conectivo, masaje sueco, movilización vertebral, cyriax, tracción manual y técnica cráneo-sacra).

Sin embargo Taylor y Francis (29) publicaron un estudio en el que se aplicó masaje clásico y manipulación del tejido conectivo, en 30 pacientes femeninos con cefalea. El tratamiento fue aplicado durante 20 sesiones, siempre con evaluación previa y post tratamiento (intensidad del dolor, frecuencia, presencia de síntomas tales como: vómito, náuseas, fotofobia y dificultad para concentrarse (adicionalmente se interrogaba sobre el número de las drogas analgésicas consumidas en un mes). Los pacientes fueron controlados 6 meses después del tratamiento. Comparando los datos obtenidos entre la evaluación inicial y final del tratamiento las disminuciones de dolor síntomas y signos fueron significativas ($p < 0.01$). Un programa manual de intervención fisioterapéutica integrado por el masaje clásico y la manipulación del tejido conectivo fueron importantes para ser asociados con cambios positivos en pacientes con cefalea.

Haraldsson y colaboradores realizaron un estudio sistemático para determinar los efectos del masaje en el alivio del dolor.(21) Se pudo concluir que en los ensayos clínicos revisados, fueron identificadas las características sociodemográficas de la población, pero no fueron divulgadas las descripciones de la intervención del masaje. Seis de los ensayos revisados reportan el masaje como única técnica utilizada en el manejo del dolor con “buenos resultados” mientras que otros 14 ensayos utilizaron masaje como parte de una intervención integral, pero, el diseño del estudio no permitió

determinar los beneficios del masaje como una de las tantas intervenciones en Fisioterapia. Finalmente la revisión de Haraldsson concluye que la eficacia del masaje para el dolor de cuello sigue siendo incierta, mientras que otros estudios reportan que es la acupuntura la que tiene una evidencia moderada en la disminución del dolor en cuello (22); sin embargo, Leaver y colaboradores encontraron evidencia suficiente de la aplicación del masaje para el dolor de cuello.(23) De manera que, los estudios experimentales son necesarios para caracterizar el tratamiento del masaje en: frecuencia, duración, número de sesiones, y técnica del masaje esto a futuro permitirá establecer el efecto del masaje como tratamiento independiente o como parte de una intervención multimodal.

Roh y colaboradores (24) reportaron beneficios del masaje en la rehabilitación de pacientes quemados concluyendo mejoría en el proceso de cicatrización pigmentación, flexibilidad, vascularidad y disminución de la hipersensibilidad de la piel, además de favorecer la autoestima en cada uno de los pacientes rehabilitados.

El masaje terapéutico como intervención del dolor del cáncer parece ser seguro y eficaz. Los pacientes que reciben masaje tienen menos dolor procesal, náusea, ansiedad y mejor calidad de vida mejorada. El masaje tiene un efecto positivo en la bioquímica, aumentando niveles de la dopamina, y mejorando la calidad de los linfocitos. La mayoría de los estudios reportados en estas áreas son pocos pero presentan evidencia en cuanto a la efectividad de la técnica en los pacientes con Cáncer. (25-31)

Los efectos del masaje terapéutico en los pacientes con SIDA permitieron observar una mejor calidad del sueño y disminución del dolor neuropático.(32) Aunque son escasos los estudios acerca de los beneficios de la terapia manual en esta deficiencia, el masaje apporto en una mejoría de la calidad de vida de estas poblaciones inmunosuprimidas.

Ayas y colaboradores reportaron que el masaje abdominal tiene efectos positivos en algunos aspectos clínicos de la disfunción neurogenica del intestino en pacientes con lesión de la médula espinal. (33).

Ventegodt, realizó un estudio experimental en 20 pacientes de sexo femenino con historia de problemas sexuales, a estos pacientes se les aplico el masaje de acupressure vaginal (masaje pélvico hipocrático). Después del tratamiento las pacientes reportaron mejor calidad de vida en sus actividades sexuales con una disminución significativa del dolor genital crónico, dolor durante la relación sexual y aumento del deseo sexual, la salud física y mental mejoro sustancialmente en las pacientes estudiadas después del tratamiento. (34)

Field y colaboradores (35) informaron sobre el efecto del masaje lumbosacro en las gestantes. El ensayo clínico aleatorizado permitió a un grupo de 20 gestantes participar en un grupo de terapia de masaje y a otras 20 gestantes participar en un grupo donde la técnica empleada era la relajación. Las participantes del grupo de la terapia del masaje recibieron 20 sesiones durante 16 semanas del embarazo, comenzando a partir del 2 trimestre. El grupo de la relajación se proveyó sesiones progresivas de relajación muscular en el mismo tiempo. Inmediatamente después de las sesiones de la terapia del

masaje las mujeres divulgaron niveles inferiores de ansiedad y menos dolor de espalda. Para el final del estudio el grupo del masaje tenía niveles más altos de la dopamina y serotonina y niveles inferiores de cortisol y del norepinefrina.

Una revisión y un análisis de la literatura entre enero de 1973 y junio de 2003 observó efectividad en la aplicación de la técnica de masaje en pacientes ortopédicos. El estudio reporta que la terapia del masaje puede ser eficaz para los pacientes ortopédicos con problemas de espalda, y potencialmente beneficiosa para los pacientes con otros problemas ortopédicos produciendo satisfacción en el tratamiento, reducción del dolor y la discapacidad, pero igual que en otros estudios no hay suficiente evidencia. (36) Sin embargo, el estudio reportado por Eicenberg concluye que los pacientes con dolor de espalda hacen una gran dependencia al tratamiento con masaje refiriendo confort, bienestar y sin lugar a dudas mejoras clínicas significativas pero con un incremento desmesurado de los costos en los sistemas de salud. (37)

Estudiosos como Burlan, realizaron revisiones sistemáticas para determinar los efectos del masaje en el dolor de espalda. (38) En esta revisión se tuvo en cuenta como criterio de selección el masaje manual o mecánico (p. ej. Vibrador). Se revisaron nueve publicaciones tipo ensayo clínico y solo 5 ensayos presentaron rigor metodológico Un estudio fue publicado en alemán y el resto en inglés. En uno de los ensayos el masaje fue comparado con láser terapia demostrándose que el masaje era muy superior, especialmente si está dado conjuntamente con ejercicios y la educación. En los otros siete estudios, el masaje fue comparado con diversos tratamientos activos. (manipulación, ejercicios, relajación). Demostrando que el masaje era inferior a la manipulación, igual a los corsés y a los ejercicios, superior a la terapia de la relajación, a la acupuntura y a la educación en higiene postural. El ultimo estudio comparaba dos técnicas (acupuntura y masaje clásico) concluyendo a favor de la acupuntura. Los efectos beneficiosos del masaje en pacientes con dolor de espalda crónico duraron por lo menos un año después del final del tratamiento El masaje pudo ser beneficioso para los pacientes con dolor de espalda sub agudo y crónico, especialmente cuando estaba combinado con ejercicios y educación. Son necesarios más estudios para confirmar estas conclusiones y determinar el impacto del masaje, efectos a largo plazo para establecer la rentabilidad del masaje como intervención para el dolor de espalda.

Diversas revisiones sistemáticas sobre los efectos del masaje en pacientes pediátricos que refieren dolor secundario a la de artritis reumatoidea aun son inciertas, a pesar de que se encontraron reducciones significativas en los estados de ansiedad, pero, la disminución de los niveles de cortisol no fue significativa. (39).

Otros estudios han determinado la eficacia de la técnica del masaje craneosacral combinado con la acupuntura en el manejo del paciente adulto con diagnostico de asma observando mejoría en la función pulmonar y calidad de vida así como la reducción de ansiedad, de la depresión, y del uso de medicamentos. (40)

No solamente la técnica del masaje se utiliza para mejorar o disminuir el dolor, la literatura médica mundial reporta numerosos estudios con los beneficios de la masoterapia, manipulación manual o tacto terapeutico en la disminución de los estadios de ansiedad y estrés en todos los grupos etareos, especialmente en lactantes, adolescentes, mujeres laboralmente activas y adultos mayores. (41-45)

Uno de los desafíos en la investigación en el campo del masaje es la carencia de la terminología constante para describir los tratamientos dados por los fisioterapeutas en la aplicación de la técnica, quizás esta debilidad taxonómica hace que los estudios acerca de la efectividad del masaje como tratamiento para el dolor no sean concluyentes.

Algunos estilos del masaje con diversos nombres pueden ser esencialmente iguales, Por ejemplo, algunos médicos consideran el trabajo del “tejido profundo” como sinónimo para la terapia neuromuscular, mientras que otros consideran: el “tejido profundo” el uso de los movimientos del masaje sueco con presión fuerte, o el uso de la acupresure, o de la liberación myofascial (46) Finalmente, a la misma técnica o movimiento se da diversos nombres (el *effleurage* profundo, el *sculpting* del músculo, y la fricción longitudinal), así que los “terapistas del masaje” con diverso entrenamiento pueden no ser conscientes de saber cuando están aplicando la misma técnica y esto se debe a la diversidad taxonómica del masaje.

La taxonomía del masaje propuesta por Sherman (47) fue conceptualizada como un sistema con tres niveles: metas principales del tratamiento, estilos y técnicas (Tabla 1). Adicionalmente se propusieron cuatro metas principales del tratamiento: 1. Para promover la relajación y salud (masaje de la relajación), 2. Intervención (masaje clínico), 3. Educación en postura, y conocimiento del movimiento y del cuerpo (re-educación del movimiento), y 4. Balance energético (trabajo de la energía). Cada uno de estas metas se puede lograr usando un número de diversos estilos del masaje. En una sesión típica de la terapia del masaje, se trata más de una meta y cuando se trazan varias metas, más de un estilo del masaje puede ser utilizado dentro de una sola sesión del tratamiento. Finalmente, un solo estilo del masaje se puede utilizar para tratar diversas metas. Por ejemplo, la integración estructural, se puede utilizar para mejorar el funcionamiento atlético (masaje de la relajación), para tratar una condición clínica tal como escoliosis (masaje clínico) o para mejorar la postura (re-educación del movimiento). Típicamente, se enseñan una variedad de estilos de entrenamiento básico del masaje y entonces los estudiantes mejoran sus habilidades a través de talleres prácticos permanentes.

Tabla 1.Propuesta taxonómica de la practica del masaje.

Sherman Development of a taxonomy to describe massage treatments for musculoskeletal pain. BMC Complement Altern Med. 23, 6-24. 2006.

Nivel				
Principales Metas de Tratamiento	Masaje de Relajación	Masaje Clínico	Reeducacion del Movimiento	Trabajo de Energía
Intención	Relajar músculos, Movimiento de fluidos corporales, Promover la salud	Lograr las metas específicas tales como disolver espasmos del músculo	Inducir el sentido de la libertad, de la flexibilidad y de la relajacion corporal	Liberar obstrucciones de energia
Técnicas comúnmente utilizadas*	Masaje Sueco, Masaje Clasico, Masaje deportivo	Terapia Miofascial para mejorar o disminuir los puntos doloroos Contrarrestar la tensión Miofascial	Facilitacion Neuromuscular Propioceptiva. Liberacion Miofascial	Acupresion Reiki Toque terapéutico Tuina
Tecnicas comúnmente utilizadas**)	Kneading Friccion Holding Percusion Vibration	Presión directa Rolido de la piel Stretching Resistido manual Ciryax	Contraer-relajar Estretchig Pasivo Estretching Resistido	Dirección de Energía (Chakras) Estiramiento Miofacial Presión Holding

* Mientras que algunos estilos del masaje son de uso general en la dirección de una de las cuatro metas principales del tratamiento, algunos se pueden utilizar para tratar varias metas distintas del tratamiento.

** Variaciones del propósito de una técnica, muchas de ellas se pueden utilizar en diversas metas principales del tratamiento.

El masaje relajante se da específicamente para relajar el cuerpo y para promover salud. El masaje de relajación tiene la intención de movilizar los fluidos corporales (tales como linfa y sangre), estimular las células y eliminar desechos, de manera que, los músculos se relajan y por ende se disminuye el dolor. En los EE.UU., el estilo más extensamente enseñado y practicado del masaje de la relajación es el masaje sueco (48) que emplea cinco movimientos básicos: *effleurage*, *petrissage*, fricción, vibración, y percusión. El masaje de relajación puede incluir los estilos del masaje que se utilizan más comúnmente para tratar metas de la no-relajación. Por ejemplo, el drenaje linfático, de uso general como parte de masaje clínico (reducir la inflamación).

El masaje clínico implica la manipulación enfocada al músculo y/o tendón y puede tratar otros sistemas en el cuerpo tal como sistemas linfáticos, circulatorios y nerviosos Su intento es mejorar el dolor y el las limitaciones de movimiento. Los estilos mas utilizados en el masaje clínico son terapia myofascial del punto gatillo, liberación miofascial, terapia neuromuscular y *Rolfing*. Este masaje se diferencia del relajante porque incluyen metas terapéuticas específicas (disminuir espasmos musculares, estirar la fascia aponeurótica). El masaje clínico puede incluir los estilos del masaje de uso frecuente para otras metas principales. Por ejemplo, la técnica de la energía del músculo, de uso frecuente para facilitar el movimiento (re-educación del movimiento), se puede también utilizar como técnica clínica, por ejemplo, para reducir espasmos del músculo en un paciente con síndrome miofascial.

La re-educación del movimiento se piensa generalmente para inducir un sentido de la libertad, de facilidad y de agilidad en los movimientos corporales. Algunos estilos de la re-educación del movimiento se centran en ejercicios activos para enseñar prácticas saludables (técnica de Alexander, Feldenkrais). Otros estilos se centran en la facilitación Neuromuscular. Algunos estilos del masaje de uso general para una diversa meta del tratamiento, se pueden utilizar para aumentar la función y el movimiento (masaje deportivo).

El trabajo de la energía (también llamado las técnicas de la energía o las terapias sutiles del cuerpo-mente) es creído “para asistir al flujo de la energía en el cuerpo” empleando tacto muy ligero sobre la piel (49) Éstos incluyen Reiki, Shiatsu y tacto terapéutico. La intención del trabajo de la energía es mover “energía estancada o bloqueada” así que permite que circule libremente a través del cuerpo.

El estudio de Sherman identificó 36 técnicas de masaje y las presenta como un protocolo del masaje para el dolor de cuello partiendo de lo más básico o específico hasta llegar a técnicas de mayor complejidad. (Tabla 2).

Tabla 2. Componentes del protocolo de tratamiento de masaje para el dolor de cuello

Sherman Development of a taxonomy to describe massage treatments for musculoskeletal pain. BMC Complement Altern Med. 23, 6-24. 2006.

1. Técnicas de Masaje sin restricciones

1. Uso de Frio
2. Uso de Calor
3. Compresión-Cámara Hiperbarica
4. Cráneo-sacra
5. Fricción o presión directa
6. Ciryax
7. Masaje sueco (effluerage)
8. Masaje clínico profundo
9. Holding
10. Kneading
11. Drenaje linfático
12. Percusión (tapotement)
13. Vibración
14. ROM – movimientos activos resistidos (estiramiento asistido y/o resistido activo, PNF - Tracción, contracción del agonista; estiramiento del agonista, contracción del antagonista; y estiramiento del agonista.
15. ROM – movimiento pasivo (stretching pasivo, posición de relajación muscular)
16. Rolling
17. Stretching (manual)
18. Tracción
19. Terapia de los puntos gatillos

2. Metas principales del tratamiento limitadas por protocolo (es decir , es permitido solamente si representa menos del 20% de una sesión individual)

- Trabajo de energía (Reiki, Tacto terapéutico, Equilibrio)
- Educación del movimiento (Ejercicios activos) (Alexander, Feldenkrais)

3. Tratamientos prescritos por protocolo

- Aromaterapia
- Masaje energético (shiatsu, masaje basado en meridianos energéticos)
- Suplementos dietéticos

Kerry (50) presenta una revisión analítica de la literatura con respecto a la naturaleza, definición y conocimiento de la manipulación por medio del masaje en fisioterapia. Las definiciones contemporáneas son inadecuadas en explicar la naturaleza holística de la actividad manipulante de la terapia. La literatura de la investigación y de la discusión con respecto a la identidad del masaje revela un alto nivel de confusión e incertidumbre. Aún cuando siguen publicándose estudios respecto al diseño y a la intervención de la terapia del masaje, la taxonomía propuesta por Sharman proporciona un paso inicial hacia descripciones estandarizadas de las intervenciones del masaje.

Las revisiones basadas en la evidencia están aumentando cada vez mas para la toma de decisiones en salud; (51) la importancia en Fisioterapia radica en la formulación de guías y protocolos de manejo, útiles en el re-conocimiento de la disciplina, lo que permitirá unificar criterios diagnósticos, de evaluación y de intervención logrando un lenguaje unificado que facilitara la investigación concluyente y el surgimiento de nuevas teorías que fundamenten el Movimiento Corporal Humano.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Rubik B, Pavek R, Ward R, Greene E, Upledger J, Lawrence D, et al.** Alternative Medicine: Expanding Medical Horizons A Report to the National Institutes of Health on Alternative Medical Systems and Practices in the United States. Chantilly. Manual Healing Methods. 1994, 113-157.
2. **Canamasas S.** Técnicas Manuales: Masoterapia. 2 ed, 1993. Ediciones científicas y Técnicas S.A. Barcelona 133p.
3. **Juhan D. Jobs's Body A Handbook for Bodywork.** 3. Barrytown: Station Hill Press; 2003.
4. **Levine A.S, Levine V.J.** The Bodywork and Massage Sourcebook. Los Angeles: Lowell House; 1999.
5. **Smith A.R, Jr.** Manual therapy: the historical, current, and future role in the treatment of pain. *ScientificWorld Journal* 2007; 2(7):109-20.
6. **Van Tulder M.W, Furlan A.D, Gagnier J.J.** Complementary and alternative therapies for low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2005; 19(4):639-54.
7. **Cherkin D.C, Sherman K.J, Deyo R.A, Shekelle P.G.** A review of the evidence for the effectiveness, safety, and cost of acupuncture, massage therapy, and spinal manipulation for back pain. *Ann Intern Med* 2003;138(11):898-906.
8. **Field T.** Massage therapy. *Med Clin North Am* 2002; 86(1):163-71.
9. **Ernst E.** The safety of massage therapy. *Rheumatology (Oxford)* 2003 Sep;42(9):1101-6.
10. **Kiernan J.** El sistema nervioso Humano. 7 ed, 2000. Mc Graw Hill Interamericana. Mexico 469p. 2007.
11. **Lewit K.** Manipulation in rehabilitation of the motor system, 1987. Butterworks, London.
12. **Goats GC.** Massage--the scientific basis of an ancient art: Part 2. Physiological and therapeutic effects. *Br J Sports Med* 1994; 28(3):153-6.
13. **Weerapong P, Hume P.A, Kolt G.S.** The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sports Med* 2005; 35(3):235-56.
14. **Brosseau L, Casimiro L, Milne S, Robinson V, Shea B, Tugwell P, et al.** Deep transverse friction massage for treating tendinitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;(4):CD003528.

15. **Jones TA.** Rolfing. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2004;15(4):799-809, vi.
16. **Stasinopoulos D, Johnson M.I.** Cyriax physiotherapy for tennis elbow/lateral epicondylitis. *Br J Sports Med* 2004;38(6):675-7.
17. **Moraska A.** Sports massage. A comprehensive review. *J Sports Med Phys Fitness* 2005 Sep;45(3):370-80.
18. **Fernandez C, Alonso C, Cuadrado M, Miangolarra J, Barriga F, Pareja J.** Are manual therapies effective in reducing pain from tension-type headache? A systematic review. *Clinical Journal of Pain* 2006; 22(3):278-85.
19. **Helewa A, Goldsmith C.H, Smythe HA, Lee P, Obright K, Stitt L.** Effect of therapeutic exercise and sleeping neck support on patients with chronic neck pain: a randomized clinical trial. *J Rheumatol* 2007;34(1):151-8.
20. **Taylor & Francis.** *Advances in Physiotherapy*. Volume 3, Number 2, 49-54. 5-1-2001. Ref Type: Generic
21. **Haraldsson B, Gross A, Myers C, Ezzo J, Morien A, Goldsmith C, et al.** Massage for mechanical neck disorders [with consumer summary]. (Cochrane review). 2006. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 3.
22. **Harrington K.L, Haskvitz E.M.** Managing a patient's constipation with physical therapy. *Phys Ther* 2006; 86(11):1511-9.
23. **Leaver A.M, Refshauge K.M, Maher C.G, Latimer J, Herbert R.D, Jull G, et al.** Efficacy of manipulation for non-specific neck pain of recent onset: design of a randomised controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2007; 8:18.
24. **Roh Y.S, Cho H, Oh J.O, Yoon C.J.** Effects of skin rehabilitation massage therapy on pruritus, skin status, and depression in burn survivors. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2007; 37(2):221-6.
25. **Calenda E.** Massage therapy for cancer pain. *Curr Pain Headache Rep* 2006; 10(4), 270-274.
26. **Corbin L.** Safety and efficacy of massage therapy for patients with cancer. *Cancer Control* 2005; 12(3): 158-164.
27. **Mehling W.E, Jacobs B, Acree M, Wilson L, Bostrom A, West J, et al.** Symptom management with massage and acupuncture in postoperative cancer patients: a randomized controlled trial. *J Pain Symptom Manage* 2007; 33(3):258-66.
28. **Gardani G, Cerrone R, Biella C, Mancini L, Proserpio E, Casiraghi M, et al.** Effect of acupressure on nausea and vomiting induced by chemotherapy in cancer patients. *Minerva Med* 2006; 97(5):391-4.
29. **Khan M.A, Bobrovnitskii I.P, Potapov A.S, Bakanov M.I, Komarova E.V, Petrova A.V.** [Effects of interference currents, crypmassage and their combination on lipid peroxidation in children with chronic constipation]. *Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult* 2006;(5):31-2.
30. **Mansky P.J, Wallerstedt D.B.** Complementary medicine in palliative care and cancer symptom management. *Cancer J* 2006;12(5):425-31.
31. **Billhult A, Stener-Victorin E, Bergbom I.** The experience of massage during chemotherapy treatment in breast cancer patients. *Clin Nurs Res* 2007;16(2):85-99.
32. **Ownby K.K.** Effects of ice massage on neuropathic pain in persons with AIDS. *J Assoc Nurses AIDS Care* 2006;17(5):15-22.
33. **Ayas S, Leblebici B, Sosay S, Bayramoglu M, Niron E.** The effect of abdominal massage on bowel function in patients with spinal cord injury. *Am J Phys Med Rehabil* 2006; 85(12), 951-955.

34. **Ventegodt S, Clausen B, Merrick J.** Clinical holistic medicine: pilot study on the effect of vaginal acupressure (hippocratic pelvic massage). *Scientific World Journal* 2006; 6:2100(16):2100-16.
35. **Field T, Diego M, Hernandez M, Schanberg S, Kuhn C.** Massage therapy effects on depressed pregnant women. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2004; 25(2):115-22.
36. **Dryden T, Baskwill A.** Massage therapy for the orthopaedic patient: a review. *Orthop Nurs* 2000; 23(5), 327-32-333-4.
37. **Eisenberg D.M, Post D.E, Davis R.B, Connelly M.T, Legedza A.T, Hrbek A.L, et al.** Addition of choice of complementary therapies to usual care for acute low back pain: a randomized controlled trial. *Spine* 2007; 15;32(2):151-8.
38. **Furlan A, Brosseau L, Imamura M, Irvin E.** Massage for low back pain. Furlan AD BLIMIE, editor. *Cochrane Database Syst Rev* (2):CD001929. 2002.
39. **Beider S, Moyer C.A.** Randomized controlled trials of pediatric massage: a review. *Evid Based Complement Alternat Med* 2007; 4(1):23-34.
40. **Mehl-Madrona L, Kligler B, Silverman S, Lynton H, Merrell W.** The impact of acupuncture and craniosacral therapy interventions on clinical outcomes in adults with asthma. *Explore* (NY) 2007; 3(1):28-36.
41. **Viggo H.N, Jorgensen T, Ortenblad L.** Massage and touch for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 Oct 18;(4):CD004989.
42. **Smith C.A, Collins C.T, Cyna A.M, Crowther C.A.** Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 Oct 18;(4):CD003521.
43. **Field T, Diego M, Cullen C, Hernandez-Reif M, Sunshine W, Douglas S.** Fibromyalgia Pain and Substance P Decrease and Sleep Improves After Massage Therapy. *J Clin Rheumatol* 2002; 8(2):72-6.
44. **Jorm A.F, Allen N.B, O'Donnell C.P, Parslow R.A, Purcell R, Morgan A.J.** Effectiveness of complementary and self-help treatments for depression in children and adolescents. *Med J Aust* 2006;185(7):368-72.
45. **Dunn C, Sleep J, Collett D.** Sensing an improvement: an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage and periods of rest in an intensive care unit. *J Adv Nurs* 1995; 21(1):34-40.
46. The mainstreaming of Alternative Medicine. *Consumer Reports*. 17-25. 2000.
47. **Sherman K, Dixon M, Thompson D, Cherkin D.** Development of taxonomy to describe massage treatments for musculoskeletal pain. *BMC Complement Altern Med* 2006; 23; 6-24.
48. **Levine A.S, Levine V.J.** *The Bodywork and Massage Sourcebook*. 3 ed. 1999.
49. Barnes JF. The basic science of myofascial release. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 1997; 1:231-8.
50. **Kerry R., James G.** An Analytical Review Of The Status Of Manipulative Therapy. *Physical Therapy Reviews*; 2004: 7(1): 45-58.
51. **Buendia-Rodriguez J, Sanchez-Villamil J.** Using Systematic Reviews for Evidence-Based Health Promotion: Basic Methodology Issues. *Rev Salud Pública* (Bogotá) 2006; 8 (2):94-105.