

# El masaje terapéutico en lesiones musculares producidas por traumas de tejidos blandos

JULIAN ALFONSO RODRIGUEZ BENITEZ  
Licenciado en Educación Física, Especialista  
en Actividad Física Terapéutica. Profesor  
Asistente de la Facultad de Ciencias de la  
Salud, Programa Ciencias del Deporte y la  
Recreación.

JUAN ANTONIO BUSTOS RIOS  
Profesional en Ciencias del Deporte y la  
Recreación

CLAUDIA MILENA AMARILES DUQUE  
Profesional en Ciencias del Deporte y la  
Recreación

HECTOR MAURICIO RODRIGUEZ CALVO  
Profesional en Ciencias del Deporte y  
Recreación

## **Resumen:**

*El masaje es parte del tratamiento integral de las lesiones físicas, en los procesos de rehabilitación y recuperación de los individuos. La presente revisión temática plantea la aplicación del masaje terapéutico basado en sus métodos y técnicas, reconociendo la influencia y beneficio que tiene en lesiones de tejidos blandos provocadas por traumas como son las contusiones, hematomas, miositis, desgarros, esguinces y espasmos musculares.*

**PALABRAS CLAVES:** Masaje terapéutico, trauma, lesión muscular.

**Recibido para publicación: 18-03-2002**  
**Aceptado para publicación: 01-11-2002**

## **Introducción**

El masaje desde la antigüedad ha sido un medio para tratar dolencias corporales y restaurar el vigor en la salud de las personas. Hoy en día es utilizado como parte del tratamiento integral de lesiones físicas y tiene gran importancia en la rehabilitación de la capacidad funcional de trabajo de las personas.

El masaje lo podemos definir como las manipulaciones técnicas y sistemáticas, basadas en conceptos científicos, que buscan estimular el tejido blando de los órganos especialmente, mediante la aplicación de estiramientos y compresiones rítmicas de forma relajante y terapéutica.

El propósito del masaje es producir efectos relajantes y terapéuticos en los tejidos de los sistemas nervioso, muscular y respiratorio, así mismo en la circulación local y general de la sangre y la linfa.

De allí ha de decirse que el masajista necesita tener comprensión y conocimientos básicos de ciencias como la anatomía, fisiología, kinesiología, neuroanatomía, patología, psicología, ortopedia, electroterapia, radioterapia, fisioterapia y principalmente sobre patología de los tejidos que van a ser tratados; de tal manera que con manos sensitivas y una observación crítica, el masajista pueda juzgar en las respuestas y las reacciones al tratamiento, variando las manipulaciones de acuerdo a las necesidades del momento y futuras.

**Antecedentes históricos del masaje.** La palabra masaje proviene de dos fuentes. Una es la palabra

griega “massein” que significa amasar, y la otra del verbo árabe “mass” que significa tocar.

Se puede suponer que el masaje surgió y se desarrollo de acuerdo a la necesidad de prestar asistencia terapéutica como medio de recuperación.

En el Sukruta<sup>1</sup> se hace una descripción detallada del masaje como medio terapéutico. En el siglo XII A.C eran famosas en Egipto, Abisinia, Nubia y Libia, las formas primitivas del masaje: frotación y golpeteo. Además en el libro Kung-Fu<sup>2</sup>, escrito hace más de 2.500 años A.C ya se hablaba sobre la acción terapéutica del masaje en el cuerpo.

Después de Cristo, se tienen datos sobre los métodos y técnicas del antiguo masaje chino que fueron sistematizados por los médicos hace 1.000 años aproximadamente.

El famoso científico italiano Mercurialis, evidencia irrefutablemente la importancia del masaje para preservar la salud y como tratamiento de enfermedades; y Ambrosio Paré fundamenta la acción del masaje desde posiciones anatomo-fisiológicas.

En el siglo XVIII, Hoffmann, científico fallecido en el año 1740, es el autor de un extenso trabajo que demuestra la utilidad de algunas manipulaciones corporales por medio del masaje. Peter Henrik Ling (1776-1839) señaló la importancia del masaje como medio de lucha contra la fatiga, en caso de traumas y durante el período post operatorio.

En el siglo XX, el masaje tomó dos direcciones independientes: el deportivo y el terapéutico, este último hace parte del tratamiento integral para personas con algún tipo de patología. La comunidad médica observó con gran interés al doctor holandés Metzger quien decidió tratar con masajes el dolor crónico de una de las articulaciones de las piernas del príncipe de su país, teniendo una recuperación en menos de una semana.

El médico estadounidense Douglas Graham descubrió que con cinco minutos de masaje, un

grupo muscular se restablecía de igual manera que como lo hace dos horas de sueño, y que diez minutos de masaje tenía los mismos efectos que toda una noche de reposo.

En los últimos 50 años, estudios de investigaciones médicas y científicas han aportado nuevas técnicas y términos haciendo que el masaje avance a posiciones privilegiadas de la medicina preventiva y de rehabilitación.

El masaje terapéutico hoy en día se encuentra avalado en el campo de la medicina mundial. En centros médicos como la Unidad Kinésica Integral UKI (USA) realizan avances en el estudio de la kinesiología y el movimiento humano, como aplicación complementaria al masaje terapéutico. En Costa Rica y Cuba los institutos de Prana y el Instituto Superior de Cultura Física realizan investigaciones en la aplicación del masaje terapéutico en la recuperación muscular. España utiliza el masaje terapéutico, en la clínica Teknon de Barcelona, para obtener recuperación más rápida de músculos fatigados y lesionados. El instituto de Cultura Física y Deporte de Moscú aplica el masaje en la recuperación de los deportistas de alto rendimiento.

Queda claro que el estudio del masaje ha estado siempre en la historia del hombre, manteniéndose vigente y en desarrollo.

### *Clasificación del masaje*

El masaje se encuentra clasificado en:

a) **Masaje deportivo:** el cual hace parte integral del sistema de entrenamiento deportivo, teniendo como objetivos la elevación de la capacidad de trabajo del deportista, la preparación que antecede a las competiciones y, a contrarrestar la fatiga y el estrés. Según I M Sarkisov el masaje deportivo se divide: masaje de entrenamiento, masaje previo a competencias y masaje de recuperación.

b) **Masaje estético:** Se aplica con el objetivo de mejorar el estado de la piel principalmente en cara,

cuello y cuero cabelludo (como acción de fortalecimiento) y también para corregir los defectos estéticos del cuerpo como cicatrices, equimosis y otros.

**c) El masaje higiénico:** es un masaje aplicado en todo el cuerpo, en especial en las partes más vulnerables a sufrir dolores ya sea por estrés, por contracciones musculares involuntarias prolongadas, por malas posturas, por falta de ejercicio o por otras patologías. Con el masaje higiénico se busca estimular los sistemas orgánicos para fortalecerlos y relajarlos.

**d) Masaje terapéutico:** El masaje terapéutico se realiza con el objetivo de normalizar las funciones en los casos de afecciones y lesiones del organismo. En presencia de traumas o heridas provocadas por fuerzas extrañas, tiene como objetivo restablecer la función de los órganos lesionados para lograr una completa recuperación en la capacidad de trabajo.

### *Métodos de aplicación del masaje*

**1. El masaje con aparatos.** El masaje con aparatos es la realización de los movimientos básicos del masaje con la ayuda de elementos externos especiales ya sean mecánicos o electrónicos. El masaje con aparatos incluye muchas variedades, se diferencia por la acción fisiológica que ejerce cada uno y por la forma de construcción. Las técnicas con aparatos más utilizados en el masaje son: vibratorio, neumomasaje, hidromasaje, crioterapia, ultrasonido.

**2. El masaje manual:** El masaje manual, como su nombre lo indica, es aquel en el cual son utilizadas directamente las manos sobre el cuerpo del paciente. Este tipo de masaje se clasifica según la técnica de manipulación:

### *Técnicas básicas de manipulación del masaje.*

Para la realización correcta de un masaje se debe conocer en primer instancia las técnicas básicas de

aplicación, éstas se clasifican teniendo en cuenta la manipulación según la dirección, la presión y el ritmo del movimiento.

El masaje se clasifica en seis técnicas básicas de manipulación, así:

**a) Fricción.** Es el contacto de dos superficies, en la cual una de las superficies (manos) se desplaza sobre la otra (piel). En la fricción las manos avanzan suave y libremente sobre las superficies de los músculos, los dedos permanecen unidos provocando una gran estimulación sobre la piel.

Esta manipulación es la más conocida y difundida por su acción fisiológica variada, la técnica de la fricción eleva la temperatura local provocando vasodilatación sanguínea y genera afluencia de la sangre arterial en la zona masajeadada, con ello favorece la redistribución de la sangre venosa en el sistema orgánico, reforzando el reflujo que va en dirección del corazón y la linfa, permitiendo activar el tono de las fibras cutáneas musculares y mejorando la elasticidad y tersura de la piel. Dentro de las variedades de la fricción, las más utilizadas son: en línea recta con una mano en forma de espiral, alternada, combinada, concéntrica y con la yema de los dedos.



Figura 1. Técnica de fricción  
Fuente: Inkeles, 1989

**b) Frotación.** Es una manipulación más profunda que la fricción, la cual consiste en desplazar las palmas de las manos en forma circular ejerciendo mayor presión sobre la superficie. Los círculos son pequeños manteniendo juntos los dedos.

También podemos utilizar una variante con el pulgar en abducción.

La frotación está ampliamente difundida en el masaje terapéutico y deportivo, se utiliza en el masaje de las articulaciones, tendones y aparato ligamentoso, así como también en procesos de rehabilitación de heridas y traumas deportivos, cuando surge la necesidad de prevenir la cicatrización de la piel con los tejidos adyacentes o lograr la distensión de las cicatrices y adherencias. El masaje de frotación favorece la eliminación de edemas, la reabsorción de las secreciones patológicas, el fortalecimiento del suministro sanguíneo local y la circulación linfática, lo que garantiza una mejor nutrición hacia los tejidos masajeados y el aumento de la temperatura local, además disminuye las sensaciones dolorosas en caso de neuritis y neuralgias.

Generalmente la frotación se realiza en una zona limitada del tejido, el movimiento de la mano no se determina por el sentido de las vías linfáticas. En la frotación, la piel junto con los tejidos adyacentes se desplaza en diferentes direcciones lo que favorece la recuperación de la movilidad normal.



Figura 2. Técnica de frotación  
Fuente: Makarov, et al, 1987

**c) Amasamiento.** El amasamiento es una manipulación que requiere mayor fuerza y técnica. Consiste en dos movimientos simultáneos donde hay rotación de las manos en círculos opuestos, ejerciendo compresión en uno de los pulgares. En el amasamiento las manos no se desplazan de la posición, son los músculos los que se tratan de desplazar. Con esta técnica se profundiza mucho en los tejidos.

Los amasamientos están divididos en: ordinario, circular doble, largo, en forma de pinzas, con la yema de los cuatro dedos, con la base de la mano entre otras. La selección de las manipulaciones depende de la estructura de los músculos, del carácter y lugar del trauma.

El amasamiento es una de las principales manipulaciones, siendo una de las más complejas para realizar. Actúa profundamente sobre los músculos, elevando la capacidad de contracción de las fibras musculares, aumentando la elasticidad del aparato ligamentoso, dando lugar a la distensión de las fascias o aponeurosis contraídas.

El amasamiento favorece la circulación sanguínea y linfática, al mismo tiempo mejora la alimentación de los tejidos y el metabolismo celular, ayuda a desechar elementos sobrantes en el organismo y elimina en gran medida la fatiga muscular.

Investigaciones realizadas por Zarkizov-Serazini, Stasenkov y Vasilieva, han demostrado que la acción profunda del amasamiento sobre los tejidos favorece el surgimiento de impulsos aferentes o sensitivos del sistema nervioso, dando una mejor respuesta eferente o motora hacia todo el organismo.



Figura 3. Técnica de amasamiento

**d) Percusión:** Son golpes rítmicos continuos sobre los tejidos musculares. Estos golpes se pueden realizar con las palmas, dorso y borde medial de las manos, nudillos, yema de los dedos, con la mano cerrada o abierta.

La percusión se realiza generalmente con ambas manos, alternadamente. Hay varias aplicaciones de percusión incluyendo acciones de palmoteo,

cacheteo, digiteo y golpes con el puño. Una variación de la técnica de la percusión se realiza mediante la amortiguación del golpe con la mano contraria del masajista, que recibe el golpe directo sobre el dorso de su propia mano que se encuentra en contacto con la piel del paciente.

La percusión tiene una influencia mecánica sobre los tejidos y su efectividad depende de la fuerza y duración de la ejecución. Un golpe débil y no continuo provoca vasoconstricción, y uno fuerte y continuo produce vasodilatación y por ende una hiperemia, lo cual favorece el abastecimiento de sustancias alimenticias a la zona manipulada como el aumento del tono muscular.

Estas técnicas generalmente no son relajantes, se emplean más para estimular los músculos. No debe emplearse sobre traumatismos.



Figura 4. Técnica de percusión  
Fuente: Inkeles 1989

**e) Sacudimiento.** El sacudimiento consiste en realizar movimientos oscilatorios cortos y rápidos sobre los tejidos. Se aplica usando una o ambas manos para apretar suavemente el músculo hacia su extremo y sacudirlo flojamente de un lado a otro sin demasiada amplitud. El sacudimiento de los tejidos actúa sobre diferentes receptores nerviosos y diversos nervios sensitivos, motores y secretores. Un sacudimiento menos rápido inhibe el sistema nervioso, pero uno fuerte enérgico provoca el surgimiento de los procesos de excitación nerviosa. Cuando realizamos el sacudimiento los músculos deben presentar un aspecto de masa gelatinosa, deben estar sueltos y relajados (de lo contrario no fue efectivo el masaje en los casos de relajación). Existen dos modalidades en la técnica de sacudimiento: parcial y total. El sacudimiento

parcial se realiza sobre un grupo determinado de músculos. Tiene dos variantes, uno se aplica en los músculos anchos y otro en los largos redondeados. En los más anchos la mano está completamente plana y los dedos unidos, se realizan movimientos rápidos de derecha a izquierda. En los largos, el músculo se sitúa entre el pulgar y los demás dedos haciendo el sacudimiento. El sacudimiento total se realiza sobre una extremidad completa, es necesario destacar que al aplicar este movimiento hay que mantener una tracción sobre la articulación para evitar lastimarla internamente. El total se puede realizar en las extremidades cuando el paciente está en posición supina. En las extremidades inferiores se ejecuta con las dos manos: el masajista sostiene el pie con una mano entre el tendón de Aquiles y el calcáneo, y con la otra en la parte dorsal de la pierna (gastrosoleos) o del muslo (isquiotibiales) levantando la extremidad para que los movimientos ascendentes, descendentes y laterales no afecten las articulaciones del tobillo, rodilla y cadera. En la extremidad superior se realiza estrechando la mano del paciente en forma de saludo con movimientos laterales, protegiendo las articulaciones del codo y del hombro.

El sacudimiento es un buen movimiento de conclusión del masaje dejando una excelente sensación de relajación.

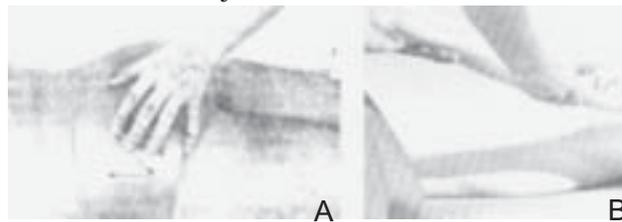


Figura 5. Técnica de sacudimiento. A. en glúteo B. en pantorrilla  
Fuente: Makarov et al, 1987(A); Inkeles, 1989(B)

**f) Movilizaciones pasivas.** Son técnicas complementarias a las manipulaciones en el masaje para el término de la sesión. Las movilizaciones pasivas son los movimientos normales que permite realizar kinesiológica y biomecánicamente una articulación. El paciente no participa de forma activa en la ejecución. Las movilizaciones pasivas estimulan la actividad locomotriz y favorecen la flexibilidad del aparato articular y ligamentoso.

Mejora la circulación sanguínea y linfática, ayudando a la alimentación de los tejidos blandos que se encuentran alrededor de las articulaciones y la reabsorción de hemorragias.

Esta técnica tiene influencia favorable en la recuperación de las articulaciones con limitaciones funcionales en el arco de movimiento ya sea por cicatrices, ligamentos acortados, contracturas musculares y calcificación entre otras.

En los ejercicios de las movilizaciones pasivas encontramos:

**-Movimientos de amplitud total:** Son movimientos articulares a su amplitud total en todos los planos posibles.

**-Reeducación muscular:** Ejercicios para ayudar a un músculo a reaprender su función normal

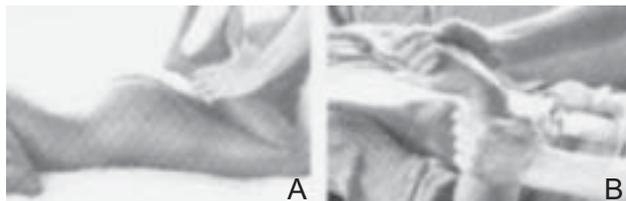


Figura 7. Técnica de movilizaciones pasivas A. de rodillas, B. de muñeca  
Fuente: Inkeles, 1989

### ***Influencias fisiológicas y beneficios del masaje terapéutico***

**En el organismo:** Con el masaje las masas musculares son extendidas longitudinalmente y movidas transversalmente mejorando por tanto la circulación intramuscular y rompiendo las posibles adherencias entre las masas musculares; así es como por medio del masaje terapéutico, las fibras musculares pueden ser extendidas en todas las direcciones. El masaje ofrece la ventaja que puede usarse para elongar los músculos independientemente del límite de extensión de la articulación.

Fisiológicamente, los efectos que produce el masaje en el organismo son entre otros: aumento de la temperatura, activación de la circulación, estimulación en la nutrición de los tejidos, disminución

de edemas, sedación, relajación muscular, liberador de adherencias y mejora el metabolismo muscular.

La acción que ejerce el masaje sobre el organismo depende del carácter de la manipulación y del estímulo del campo receptor; está relacionada fundamentalmente con la fuerza de la presión de las manos del masajista, la duración, el ritmo y tipo de manipulación.

**En músculos:** la influencia fisiológica que el masaje produce en el sistema muscular se evidencian en la elevación de la excitabilidad, la capacidad de contracción, la elasticidad y otras propiedades del aparato neuromuscular.

El cuerpo humano tiene tres clases de músculos: el cardiaco, el liso y el esquelético, siendo este último el más grande del organismo, teniendo una particularidad de excitación cuando el músculo se contrae o se relaja, mandando la señal al sistema nervioso central por medio de los propioceptores que se encuentran en el músculo, lo cual libera acetilcolina durante el masaje, estimulando la fibra muscular y creando condiciones para que el músculo aumente su capacidad de trabajo.

El papel del masaje en la nutrición de los músculos es de suma importancia para la recuperación en la capacidad de trabajo neuromuscular. Este proceso se debe al mejoramiento del metabolismo en los músculos, así como a la acetilcolina que eleva la velocidad de transmisión de la excitación nerviosa a las fibras musculares. Los vasos musculares se dilatan por la liberación de histamina, aumentando la temperatura de los tejidos sometidos al masaje lo cual activa los procesos de glucogenólisis y gluconeogénesis elevando así la velocidad de contracción de los músculos.

El masaje hecho adecuadamente logra relajar los músculos tensionados que ejercen presión sobre los vasos linfáticos, ayudando a la expulsión de histamina y adrenalina, elementos químicos causante del cansancio muscular. El masaje tiene un efecto calmante selectivo, ya que al eliminar los desechos de las células, hace que los sistemas venoso y capilar

se abran, entrando simultáneamente gran cantidad de oxígeno y nutrientes, que mejorarán ampliamente el estado funcional de los músculos.

Con cinco minutos de aplicación de masaje en un grupo muscular, el oxígeno contenido en estos tejidos habrá aumentado de un 10 a un 15%, y la saturación de los tejidos con sangre rica en oxígeno produce una especie de analgesia natural.

**En articulaciones.** En las articulaciones el masaje también cumple un papel importante en el cuidado y la recuperación de ellas. La aplicación de un masaje sobre el aparato musculoligamentoso ejerce una acción positiva, mejorando el suministro sanguíneo de la articulación y los tejidos que la rodean, eleva la formación y circulación del líquido sinovial y los ligamentos adquieren mayor elasticidad.

El masaje es un gran método para la recuperación de las funciones de las articulaciones, tendones y ligamentos en lesiones deportivas.

**Sistema sanguíneo y linfático:** La aceleración del flujo de todos los medios líquidos del organismo (sangre, líquido extravascular y linfa) lo logra hacer un masaje. Las mayores variaciones se observan en los vasos sanguíneos y linfáticos. El masaje ejerce una acción mecánica, refleja y humoral directamente sobre la circulación sanguínea local y general. Las manipulaciones rítmicas aceleran tanto el flujo local de la sangre venosa como el movimiento de la sangre a las venas y arterias más alejadas.

Los científicos soviéticos Alpen y Zvonitski, demostraron que bajo la acción de estímulos cutáneos como el masaje, se presentan formaciones de histamina y sustancias derivadas. Estas sustancias viajan por el torrente sanguíneo y linfático de todo el organismo, ejerciendo diferentes acciones benéficas sobre los vasos y algunos órganos y sistemas.

Se ha demostrado como el masaje eleva el número de glóbulos rojos y blancos, transportando oxígeno a los tejidos y eliminando ácidos, gases y toxinas que mantienen tensos los músculos.

Es prioritaria la acción que ejerce el masaje sobre los capilares, en los que tiene lugar el metabolismo entre la sangre y los tejidos cercanos (linfa). El oxígeno y las sustancias nutritivas pasan de la sangre a los tejidos por la pared de los capilares. Como resultado de la apertura de los capilares, así como de la acción mecánica de la manipulación, la temperatura de la piel se eleva de 0,5° a 5°C, no sólo en la zona del masaje, sino también en las zonas musculares cercanas, favoreciendo la circulación.

Después de 5 minutos de masaje, los glóbulos blancos aumentan más de un 80% en la zona, al igual que el flujo sanguíneo, sin aumentar la presión arterial ni la frecuencia cardiaca.

**Sistema nervioso:** El estrés es causado por agentes biológicos; los gases, toxinas y desechos producidos por la combustión quedan retenidos dentro de la célula. El masaje permite sentir en lugar de pensar, cambiando radicalmente la tendencia del estrés en generar más estrés por relajación en músculos tensos, calma en los nervios y estimulación de la circulación, proporcionando alivio del dolor sin acudir a las drogas en la mayoría de los casos.

La energía mecánica aplicada en el masaje en las diferentes movilizaciones se convierte en energía de excitación nerviosa. La esencia de la acción neurorefleja del masaje terapéutico consiste en que se utilice el estímulo de los receptores cutáneos (exteroceptores), de los receptores alojados en los músculos, en los tendones, las cápsulas articulares y los ligamentos (propioceptores); así como los receptores de las paredes de los vasos. Por las vías sensoriales los impulsos pasan al sistema nervioso central, alcanzando las zonas de los hemisferios cerebrales provocando cambios funcionales en el organismo.

La acción que ejerce el masaje sobre el organismo dependerá en mayor proporción del carácter de la manipulación y del estímulo del campo receptor; sin olvidar que éste varía de acuerdo con el ritmo y duración del masaje en cada sesión, ayudando así

al sistema nervioso central y periférico a que tenga adecuadas interpretaciones y respuestas (aférentes y eferentes respectivamente) en su funcionamiento.

### ***Aplicación del masaje en procesos de recuperación de lesiones***

**1) Musculares:** El masaje forma parte del tratamiento integral de las lesiones traumáticas en músculos, y tiene gran importancia para la recuperación de la capacidad de trabajo del organismo después de sufrido un trauma. Las principales técnicas de manipulación en caso de lesiones son la fricción, frotación, amasamiento, percusión, sacudimientos y movilizaciones pasivas y activo pasivas.

El masaje terapéutico en el caso de lesiones del aparato locomotor puede dividirse en preparatorio y principal.

Se entiende por masaje preparatorio aquel que se realiza en las zonas no traumatizadas después de 6 a 8 horas del trauma. Una variante del masaje preparatorio la constituye el masaje de absorción. Se realiza en un lapso de 3-5 sesiones, dependiendo del nivel del trauma y de las sensaciones de dolor del paciente. El masaje principal es el que se aplica en la zona traumatizada. Se realiza a los 2-3 días después del trauma cuando el paciente no presente edematización marcada de los tejidos, sensibilidad excesiva, fiebre ni dolor en el lugar de la contusión. La aplicación del masaje terapéutico se presenta principalmente en casos de contusiones, hematomas, miositis, mialgias, desgarros musculares, esguinces, cicatrización de heridas postoperatorias y espasmos musculares.

**2) Aplicación del masaje terapéutico en casos de contusiones y hematomas:** Las técnicas de masaje a utilizar en estas lesiones son la fricción, frotación y el amasamiento. Para la aplicación del masaje terapéutico en contusiones y hematomas, se inicia por la técnica de fricción por 2-3 minutos que favorece la relajación de los músculos y aminora el dolor, se continúa con amasamiento de 2-3 minutos y finalmente sacudimiento por 1 minuto para un tiempo total de 5 a 7 minutos. Se

debe aplicar de dos a tres veces al día. Los efectos terapéuticos son disminución del dolor y la tensión refleja de los músculos, borra la hematización y favorece la recuperación de las funciones en la zona traumatizada. Se recomienda que si el hematoma es de gran volumen, la aplicación del masaje debe realizarse después de las 48 horas en las partes periféricas de la zona afectada para evitar que la lesión se enquite o se infecte.

**3) Aplicación del masaje terapéutico en los casos de miositis y mialgias:** Recordemos que la miositis es la inflamación del tejido muscular, y mialgia es el dolor muscular. En los casos de miositis traumática actúa de forma favorable el masaje. Las técnicas de masaje a utilizar en estas lesiones son la fricción, sacudimiento, frotación y amasamiento. La metodología del masaje en presencia de estas afecciones comienza con la fricción suave por dos minutos, sacudimiento un minuto (éste último se aplica en los grandes músculos), luego las frotaciones en línea recta y circular con las yemas de los dedos (frotación circular con los nudillos y con la base de las manos, las frotaciones deben alternarse con presión), y por último se aplica un amasamiento profundo. Al finalizar cada manipulación enérgica es muy beneficiosa la manipulación sedante y relajante, por ejemplo la fricción combinada y el sacudimiento. La metodología de aplicación del masaje terapéutico se realiza con un masaje profundo pero indoloro. La duración de la sesión es diferente en cada caso de 10-15 minutos o más y se realiza 2 veces al día.

**4) Aplicación del masaje terapéutico en los casos de desgarros musculares:** El masaje terapéutico se debe aplicar a partir del segundo o tercer día de producido el trauma de acuerdo a las características del mismo. Se comienza desde la zona superior del área afectada con las técnicas de amasamiento, fricción y frotación de forma alterna. Puede intentarse aplicar fricción suave si no se siente demasiado dolor, el masaje terapéutico se realiza 2-3 veces al día teniendo una duración de 5-7 minutos. Al tercer o cuarto día, la sesión de masaje también comienza por la zona superior y pasará poco a poco al lugar traumatizado aplicándose fricción y amasamiento. La sesión de masaje se alarga

paulatinamente en tiempo e intensidad. Es necesario tener en cuenta que la incorrecta aplicación del masaje puede producir una miositis osificante.

**5) Aplicación del masaje terapéutico en casos de esguinces:** Se recomienda la aplicación del masaje después del segundo día del esguince. Al manipular las articulaciones, el masajista deberá regular la fuerza de la presión de acuerdo con el estado del paciente de forma que no produzca dolor. En las articulaciones debe prestarse mas atención a los puntos en que se unen los músculos a los tendones. La aplicación del masaje en los esguinces se debe comenzar con la aplicación de las técnicas de fricción y amasamiento simple y circular doble. A los 2-3 minutos se pasa a la fricción concéntrica de la articulación. Si no existen dolores fuertes se pasa al masaje directo de la articulación, se manipulan las paredes anterior, posterior, superior e inferior de la cápsula articular. Después de cada sesión de masaje se realizan movimientos pasivos de acuerdo a la biomecánica de cada articulación. La intensidad, la duración, la profundidad del masaje debe aumentar paulatinamente al tiempo que disminuye el dolor. La técnica de masaje es análoga a la empleada en la articulación sana, pero es necesario tener en cuenta el nivel de dolor del paciente.

**6) Aplicación del masaje terapéutico en casos de espasmos musculares:** Como el espasmo es una contracción involuntaria del músculo produciendo un trastorno neuromuscular, para ello, uno de los medios más recomendado para la recuperación es el masaje. El masaje aumenta la temperatura de la zona tratada, incrementando el

flujo sanguíneo por vasodilatación aportando más oxígeno, mejorando la actividad metabólica y la distensión de los tejidos articulares y musculares.

Las técnicas del masaje en el tratamiento de espasmo son: fricción, frotación, amasamiento, percusión, sacudimiento, movilizaciones pasivas. La fricción, se realiza al comienzo y al final de la sesión en un tiempo de 3-4 minutos. La frotación y el amasamiento se aplican de 3-4 minutos cada una. La percusión y el sacudimiento se aplican en 1 minuto. Las movilizaciones pasivas se combinan con movimientos de estiramiento, sosteniéndolo por 20 segundos como mínimo, en cada repetición. En los últimos 2-3 minutos se realizan combinaciones de las seis técnicas para lograr la relajación de los músculos. El tiempo total debe oscilar entre 20 y 30 minutos, realizando dos sesiones por día.

### *Contraindicaciones de los masajes*

Como se ha visto el masaje terapéutico proporciona innumerables beneficios en el cuerpo humano. Para aprovechar al máximo estas acciones, se debe tener en cuenta que el cuerpo esté en condiciones óptimas para recibir la aplicación de un masaje, de lo contrario se podría lesionar y causar un daño adicional. De allí la importancia de tener en cuenta cuando se contraindica la aplicación del masaje como en los casos de traumatismos agudos, periostitis, artritis reumatoidea y gota, bursitis, miositis osificante traumática, infecciones dérmicas bacterianas (foliculitis, linfagitis, erisipelas), infecciones víricas, infecciones por micosis, traumas cerebro-vasculares, vasos sanguíneos artificiales, entre otros.

### **Bibliografía**

1. ECHEVERRY Andrés., GERSTNER Jochen. Conceptos de Traumatología en las técnicas del masaje. Impresora Feriva S.A. Cali Colombia, 1997.
2. INKELES Gordon. Masaje antiestrés. Ediciones Urano S. A. Barcelona, 1989.
3. LIDELL Lucinda. El Libro del Masaje. Manual de las Técnicas de Oriente y de Occidente. Ediciones Circulo/Folio. Barcelona, 1987.
4. MAKAROV V. A. Masaje Deportivo. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1987.
5. NIGEL Dawes., HARROLD Fiona. La Curación por el masaje. Madrid España. Editorial Edaf. 1991.
6. RESTREPO Ricardo., LUGO Luz Helena. Rehabilitación en Salud. Una Mirada Médica Necesaria. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, 1995.
7. RIVERO Ana Elisa. Clases Prácticas. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1991.
8. RIVERO Ana Elisa., ALONSO Ramón. Masaje Deportivo. Instituto Superior de Cultura Física. Cuba, 1986.
9. TREJOS Jhon., TRUJILLO Samuel E. Anatomía para profesiones afines a la salud. Universidad Tecnológica de Pereira. Segunda edición, 1996.
10. YLINEN Jari., CASH. El Masaje Deportivo. Técnicas, rutinas básicas y efectos, prevención y tratamiento de lesiones deportivas. Editorial Hispano Europea S.A. Barcelona, 1993.