

Masaje General en el deporte

Jose Luis Aristín González

Profesor Asociado de la Escuela Universitaria
de Fisioterapia de A Coruña.

1. Introducción

Cuando se habla de masaje deportivo se refiere a una aplicación en particular del masaje general y constituye dentro del deporte una parte significada puesto que se emplea específicamente sobre grupos musculares y articulaciones que están implicados en el esquema Neuromuscular de la actividad físico-deportiva, habida cuenta que tanto en el músculo, articulaciones, como en el sistema Neuromuscular no presenta patología alguna.

Cuando el masaje se utiliza para tratar diversas patologías musculares, tendinosas, del sistema nervioso periférico y vascular, se denomina *Masaje Terapéutico* (masoterapia), en cuyo caso, es el fisioterapeuta quien está facultado legalmente para realizarlo una vez establecido el diagnóstico por el médico del Club. Con toda probabilidad no será el único tratamiento de la lesión.

2. Diferencias entre Masaje Deportivo y Masoterapia

Masaje Deportivo	Masoterapia
Conjunto de maniobras	Selección de maniobras
Clásico	Técnicas: Generales y específicas
Deportistas sanos	Deportistas con patología
Objetivo: Prevención	Objetivo: Terapéutico

El masaje del deporte se diferencia del masaje convencional en que este último es más superficial y no incide en los grupos musculares específicos que se utilizan en cada actividad deportiva. El masaje deportivo debe emplearse como parte del programa de entrenamiento y es un acondicionador muscular excelente que favorece el calentamiento, estiramiento o relajación dependiendo si lo aplicamos antes, durante o después del entrenamiento o competición. Nos ayuda a valorar mejor las zonas más sobrecargadas con el fin de poner remedio antes de que aparezca una lesión. Alivia el dolor y espasmos musculares. Desprenden las adherencias musculares y ablandan las cicatrices de antiguas lesiones. Aumenta la elasticidad muscular y flexibilidad articular, estimula la circulación sanguínea y linfática, elimina toxinas que causan dolores y rigideces musculares y psicológicamente interviene en los mecanismos de relajación tanto del cuerpo como en la mente. En suma, el masaje del deporte es un arma eficaz para mantener los músculos sanos y elásticos contribuyendo a la *prevención* de contracturas, elongaciones y desgarros musculares.

3. Consejos para sus manos y su espalda.

3.1. Fortalezca sus manos.

Se puede encontrar en las tiendas de deporte diversos aparatos metálicos o de goma de distintas resistencias para que puedas hacer ejercicio y coger fuerza.

El ejercicio consiste en apretar fuerte hasta llegar a cansar la mano.

Después efectúa estiramiento al mismo tiempo que separas los dedos. Mantén 10 segundos. Descansa otros 10 segundos. Reitera la secuencia: vuelve a apretar, estirar, relajar... Repítela de 6 a 8 veces.

Conviene que lleves las uñas cortas, sin anillos, sin reloj ni pulseras y si te duelen las manos después del masaje o están doloridas, aplica hielo envuelto en una camiseta de deporte mojada durante 15 minutos. Conviene hacer algún descanso si te duelen los dedos o muñecas. De esta forma podemos prevenir la aparición de artritis u otros problemas que pueden afectar al túnel carpiano, zona anatómica por la que discurren diversos nervios sensitivos y motores, propiciando hormigueos generalizados en las manos y dedos.

Calienta las manos antes de dar masaje así como el vehículo (crema, aceite, alco-

hol, etc..) que vas a usar. Deposita el aceite o crema en tus manos, y después de habértelas frotado, comienzas a dar el masaje extendiendo el vehículo por la piel del deportista mediante un roce superficial amplio y suave. Posteriormente puedes ir aumentando el componente de presión hasta un *dolor tolerable* moviendo las manos con agilidad y procurando que estén siempre en contacto con la piel. Por otro lado, debes tener en cuenta el no generalizar el masaje y sobre todo, no convertirlo en una tortura. Cada persona es distinta y debes aplicar la presión según la tolerancia procurando huir de las maniobras intempestivas y dolorosas.

Por último, cuida tu espalda y utiliza una camilla móvil. Puedes medir la altura poniendo un brazo estirado a lo largo de tu muslo, con la palma mirando al suelo y haciendola coincidir con la superficie de la camilla. De rodillas, con el receptor en el suelo (en una colchoneta), resulta muy fatigoso aplicar el masaje y, además, no se hace la fuerza necesaria. Por el contrario, si la camilla está demasiado alta, no podremos aprovechar el peso de nuestro cuerpo para ayudarnos a realizar el masaje y al no economizar el esfuerzo, nos cansaríamos enseguida.

4. Efectos fisiológicos del masaje sobre la piel y el músculo.

1. Vasodilatación e hiperemia.
2. Liberación de histamina
3. Reduce y favorece el tono muscular
4. Aumenta la elasticidad y contractibilidad del músculo.
5. Relajación física y síquica
6. Rotura de adherencias
7. Sobre el sistema nervioso central:
 - a. Sedación
 - b. Analgesia
 - c. Relajación
8. Disminución de edemas.
9. Efectos reflejos: Actúa sobre los troncos nerviosos profundos surgiendo múltiples estímulos que se transmiten a órganos internos, desencadenando en ellos efectos estimulatorios e inhibitorios.

a. Estímulos reflejos cutáneos. A través de los estímulos en las terminaciones sensitivas de la piel, llegan los estímulos a través de la médula espinal al cerebro, en donde la sensación se hace consciente. Dependiendo de la intensidad y extensión de los estímulos, se perciben sensaciones diversas, en unos casos serán agradables y otras veces resultarán tediosas.

b. Efecto sobre el estado de tensión de la musculatura : El acariciamiento consigue disminuir (aminorar) el exceso de contracción muscular.

c. Enrojecimiento de la piel. Se libera una sustancia que provoca dilatación capilar y arteriolar.

4.1. Efecto mecánico

Las acciones mecánicas y fisiológicas se confunden y complementan. Las maniobras del masaje mecánico se reducen a una serie de estímulos mecánicos de presiones sobre los tejidos. La mediana presión favorece la circulación venosa y linfática. Si es realizada a ritmo lento y con profundidad, favoreceremos la relajación; por el contrario, si la realizamos a ritmo rápido y superficialmente, induciremos la activación muscular. Otra acción importante es la movilización de exudados, edemas y liberación de adherencias. Asimismo, influye directamente sobre el estado general.

4.2. Acciones sobre la piel:

- Limpia la piel de detritus celulares.
- Activa la circulación : sangre y linfa.
- La temperatura local se eleva.
- Anestesia de las fibras sensitivas.
- Excitación de fibras motoras, vasomotoras y tróficas.

4.3. Acciones sobre los músculos

- Aumenta los cambios nutritivos, la tonicidad y la contractibilidad.
- El sistema venoso linfático se vacía fácilmente para favorecer el aflujo de sangre arterial con nuevos elementos nutritivos.
- Puede mejorar la resistencia al trabajo y alejar la sensación de cansancio.

4.4. Acción sobre las articulaciones:

- Favorece la resolución de adherencias
- Distiende los tejidos musculares, ligamentosos y capsulares retraídos.
- Aumenta la tonicidad y la resistencia.

4.5. Acción sobre el sistema nervioso:

- En los nervios sensitivos: disminuye la sensibilidad.
- En los nervios motores: aumenta la excitabilidad.
- En los nervios secretores: estimulas las secreciones.

5 Maniobras del masaje

En el masaje clásico o sueco (Per Henrik desarrolló este tipo de masaje a principios del siglo XIX) las maniobras deben ser *unidireccionales, rítmicas y realizadas sin brusquedad*.

5.1. Roce superficial.

Realizamos un acariciamiento con la palma de la mano o las yemas de los dedos para conseguir la relajación física y síquica. Es una forma de preparar la zona para posteriores maniobras. En este caso las manos pueden moverse en cualquier dirección sin tener en cuenta la circulación de retorno. Si los realizamos lentamente después de un esfuerzo muscular propicia un efecto analgésico y de relajación. Si la aplicación es de ritmo rápido, propiciaremos una acción preparatoria al esfuerzo o al *Despertar Muscular* (Estimulante).

5.2. Roce profundo.

Se realiza con las palmas de la mano y dedos con dirección al corazón, con movimientos lentos llegando a los tejidos profundos. Los componentes de deslizamiento y presión se realizan por igual. Estira y relaja los músculos. Mejora la nutrición de la piel estimulando las glándulas sebáceas, con lo cual se mantiene suave y flexible. Favorece la circulación venosa y la linfa la cual, transporta todos los restos resultantes de la contracción muscular. También libera adherencias que rodean a las fibras musculares y que son causantes de restricción en los movimientos normales.

Asociado a *Roce Superficial* y ritmo rápido, puede utilizarse también para el despertar muscular, justo antes del entrenamiento o competición.

5.3. Amasamiento.

Relaja y estira los músculos. Acelera la circulación de la sangre y rompe adherencias y, en consecuencia, facilita la nutrición de los músculos y previene, en cierto modo, la atrofia funcional. La compresión es una variante del amasamiento y utilizaremos la superficie de una o ambas manos para apretar suavemente el músculo previamente relajado. Si el músculo está muy dolorido, las manos no deberán moverse, sino limitarse a ejercer la consiguiente presión, y cuando el dolor sea más soportable, las manos pueden deslizarse suave y lentamente, realizando la correspondiente presión. Trabajo en profundidad alzando y torsionando los músculos. Con una mano en una dirección y con la otra en la dirección contraria. Sin embargo, puede repercutir negativamente si esta técnica se realiza antes de una competición.

Preconizaremos el aumento del riego sanguíneo y en consecuencia la retirada de impurezas detenidas y materias resultantes de la contracción muscular, así como la creación de una serie de condiciones para eliminar durezas del tejido muscular.

- Amasamiento superficial para despegar, movilizar y flexibilizar la piel y el tejido celular subcutáneo.
- El Amasamiento profundo que actúa sobre el músculo.
- El amasamiento transversal, estiraremos las masas musculares para movilizarlas y separarlas del plano óseo.
- El amasamiento longitudinal con el pulgar e índice y haciendo presa de distal a proximal.

5.4. Fricciones.

Movimientos circulares con las puntas de los dedos o pulpejos. El objetivo es la eliminación de nudosidades o dolores originados por la tensión.

5.5. Percusión.

Fomentan el riego sanguíneo y estimulan profundamente las terminaciones nerviosas. Podemos realizarlo con el dorso o palma de la mano y con el borde cubital en

movimientos seguidos y rítmicos. Producir en el lugar de la percusión una zona blanquecina por vasoconstricción, pero al cabo de unos minutos aparecerá una zona enrojecida (hiperemia activa) por vasodilatación, producida por la sobrestimulación. También aparecerá una estimulación fisiológica del músculo. Nunca debe realizarse la percusión en músculos contracturados y espásticos ni en zonas óseas y periarticulares.

- Los músculos que pueden ser susceptibles de percusiones serán: cuádriceps, isquiotibiales, trapecios, dorsal ancho y cuadrado lumbar.

- No se debe aplicar en músculos contracturados y espásticos. Una breve sesión de golpeteo será inadecuada para eliminar toxinas y relajar los músculos después de un gran esfuerzo agotador.

5.6. Vibraciones.

Movimientos temblorosos del tejido provocados por la mano o los dedos. Efecto estimulante del sistema nervioso. Descontracturante y de fatigante. La vibración con la palma de la mano es calmante. Con los dedos, más estimulante. En deporte se usa como relajante general y en músculos sobrecargados o contracturados.

6 El masaje en el deporte

Se puede realizar en tres situaciones claramente diferenciadas:

6.1. Masaje antes de la competición.

No utilices aceites en los masajes antes de la competición, ya que los aceites pueden alterar los mecanismos de refrigeración de la piel y la sensación grasienta puede resultar desagradable durante la actividad. Realiza amasamientos, presiones y golpeteos, movimientos enérgicos para calentar los músculos. El deportista puede estar con el chandal puesto y con él se realizan fricciones enérgicas y estiramientos de los músculos que más se usan en ese deporte.

Objetivo: Estimular la musculatura, facilitar el calentamiento muscular (provocar hiperemia) y estimular el sistema nervioso.

Acciones:

- Retrasa la aparición de la fatiga.

- Permite esfuerzos rápidos.
- Crea necesidad de acción.

Maniobras: Rápidas.

- Roce superficial y fricción rápidas
- Amasamiento superficial
- Percusión con la palma de la mano hueca, más enérgico para una prueba de velocidad y más prolongado para una prueba de fondo. En días fríos evita espasmos, desgarros y distensiones de los músculos.

Efecto síquico:

- Dar los últimos consejos prácticos al deportista. Sensación de protección, ayuda, etc..

Duración: de 5 a 6 minutos.

6.2. Masaje entre la competición.

Objetivo:

- Relajar los músculos eliminando las sustancias que producen la fatiga.
- Producir un nuevo estímulo neuromuscular.

Maniobras:

- Criomasaje.
- Roce superficial
- Fricción lenta
- Amasamiento lento y profundo.
- Presión con la mano plana.
- Sacudida suave, realizando un bamboleo del músculo.

Efectos síquicos:

- Igual de importante que el aplicado antes del esfuerzo.

Duración: de 8 a 10 minutos.

6.3. Masaje después de la competición.

Después de la competición es más que probable que todo deportista haya realizado un sobreesfuerzo. Siempre relatan que después de un partido o competición les cuesta mucho dormir y, por supuesto, conciliar ese sueño *reparador*. Se encuentra

muy fatigado, doloridos sus músculos, torpe en movimientos. Entonces, ¿cómo podremos ayudarlo a que supere esta situación?. Tengo la experiencia que después de una competición y una vez que se ha restablecido la presión sanguínea y regularizado el ritmo cardiaco, aplicamos masaje con hielo (*criomasaje*) durante 10 minutos. Deberán acostumbrarse todos los deportistas, profesionales o no a practicarlo, pues luego se sienten muy bien y duermen mejor. También, el agua puede contribuir con estos cuatro puntos, utilizando los baños alternantes (4 minutos en agua caliente a 37 grados y 1 minuto en agua fría, durante 20 ó 30 minutos).

Objetivo:

- Eliminar las sustancias fatigantes.
- Neutralizar la acidez muscular (ácido láctico).
- Calmar los nervios.
- Descongestionar los puntos especialmente fatigados (regiones contusionadas, etc...)

- Cuidar los diversos accidentes sin pérdidas de tiempo. El hecho de cambiar el tono muscular, previene el agravamiento de las secuelas dolorosas por los esfuerzos realizados.

- Lograr un estado de bienestar.

Maniobras:

- Roce superficial lento.
- Amasamiento lento y profundo.
- Presiones locales con o sin desplazamiento.
- Vibraciones manuales y drenaje linfático manual. *No percusiones ni vibraciones con aparatos mecánicos directamente en el músculo. Son espectaculares pero muy nefastas.*

Duración: de 20 a 30 minutos.

6.4. Masaje con hielo(Criomasaje)

–Una vez concluido el entrenamiento y/o competición, siempre aparecen zonas inflamadas debido al excesivo liquido intracelular presente en cada célula que ha sido sometida a fuerte tensión. Entonces la temperatura aumenta y aparece una hiperemia exagerada. Bien, el hielo enfría la zona hinchada, disminuye la circulación sanguínea

local y se alivian las molestias. Retirado el hielo, se restablece la circulación normal, y la sangre arrastra los productos de desecho resultantes de la contracción muscular. Cada entrenamiento fuerte produce *Micro desgarros* en los músculos, la amplitud de las articulaciones se restringe y disminuye la movilidad. Con el descanso, una dieta equilibrada y masaje, la naturaleza va reparando todas las estructuras dañadas y cada vez lo hace con más precisión y más resistente, capaz de tolerar con más fortaleza el próximo entrenamiento, formando parte activa del progreso deportivo.

Aconsejo realizar el masaje con hielo de la siguiente manera:

Pasados quince minutos después del esfuerzo, una vez restablecidas todas las constantes, tumba al deportista boca arriba en la camilla, coge dos toallas, un bolsa de hielo sin costura y jabón en forma de gel. Una vez preparados estos utensilios, aplica el gel sobre el miembro del receptor, y habiendo realizado unas perforaciones con una aguja en la bolsa de hielo, frota con movimientos rápidos hasta que el receptor no tolere el frío. Entonces, realiza fricciones con la palma de la mano sin apretar demasiado hasta que tú y el receptor notáis una sensación de calor agradable. Repite la maniobra 2 ó 3 veces en cada miembro, tanto boca abajo como boca arriba, con la salvedad de que cuando estés trabajando con un miembro, procura mantener el calor en el otro colocando una toalla. Finalizado el proceso, puedes realizar masaje de compresión. Como decíamos, las células musculares absorben líquidos intracelulares para protegerse de las agresiones sufridas. Con el tiempo, se eliminan las toxinas y los residuos resultantes del ejercicio. Este proceso se puede acelerar tratando de exprimir la esponja, pero no metas los dedos excesivamente. Date cuenta que los músculos están muy disminuidos y se podría provocar más microrroturas. Después de todo este proceso, sitúa al miembro en *Elevación*. La circulación de retorno, venosa y linfática, es potenciada con lo que aumentarás los efectos de las demás técnicas, siendo una buena medida para prevenir las lesiones por abuso. Al día siguiente de la competición, se puede aplicar masaje de amasamiento y fricciones con poca cantidad de aceite.

7 Contraindicaciones del masaje en el deporte.

- Un hematoma reciente.
- Desgarro, hernia, rotura muscular reciente.
- Lesiones traumáticas recientes en piel, aponeurosis, músculos y tendones.
- Artritis, sinovitis.
- Esguince grado II ó III en fase aguda.
- Hemorragias.
- Estados febriles.
- Inflamación o contusión aguda.
- Zonas con tejido cicatrizal reciente o bultos no diagnosticados.
- Varices, sarpullidos, forúnculos o heridas abiertas.
- Inflamaciones o enfermedades de la piel (dermatitis, dermatosis, etc...)
- En caso que provoque contractura, aumento del dolor o rigidez articular.

8 Masaje en distintos deportes.

La marcha

Antes y después del esfuerzo se debe hacer masaje del miembro inferior insistiendo en la pantorrilla y tendón de Aquiles.

Carreras a pie

Como en la marcha, las piernas son las que realizan el esfuerzo más importante. Masajear la pantorrilla, muslo, nalgas, región lumbar, articulaciones del tobillo.

Salto

Masaje en pantorrilla, cuádriceps, articulación del tobillo y pie. El choque del talón simple se trata con baños calientes, reposo y presiones suaves.

Lanzamientos

Masaje del brazo, hombro (deltoides), tríceps, antebrazo, mano, articulaciones del hombro, codo, dorso y costados.

Natación

Es uno de los deportes mas duros cuando se practica en competición. Masaje en hombros, muslos, espalda y tórax (para mejorar capacidad torácica)

Boxeo

Masaje de músculos de hombro y brazo, muslo y pantorrilla (juego de piernas).

También abdominales.

Ciclismo

Masaje de miembro inferior. Lumbares, bíceps, muñeca y mano. Nuca y abdomen.

Remo

Masaje de dorso y hombro, brazos, abdominales y miembro inferior.

Sky

Masaje de brazos y miembro inferior.

Patinaje

Masaje de tobillo, rodilla, tronco y abdominales.

Baloncesto

Masaje lumbar y miembro inferior.

Balonvolea y Balonmano

Igual que el baloncesto.

Futbol

Masaje general y en particular miembro inferior.

Rugby

Masaje de miembros inferiores y dorsales.

Bibliografía.

- Andreewicz, Anatolik. *El masaje deportivo*. Paidotribo, 1995.
- Aristin, J.L.. *Masaxe e recuperación deportiva*. Ed. Lea, 1998.
- Belloch. Zaragoza. Caballe. *Manual de terapéutica física y radiología*. Saber, 1971.
- Canamasas Ibañez, Sebastián. *Técnicas manuales: Masoterapia*. Masson, 1993.
- Cyriax, James. *El masaje transverso profundo. Illustrated manual of orthopaedic medicine*. Cyriax, J.H.. and Cyriax, P.J. Second edition, 1996.
- Febas, Escrig. *Nuevas técnicas del masaje*. Ed. Ariman, 1973.
- Glandman, George. *El masaje en el deporte*. Ed. Martinez Roca, 1996.
- Goldman, George. *El masaje en el deporte*. Sintesis, 1991.
- Hoffa. Gocht. Storck. Lüdke. *La técnica del masaje*. Jims, 1985.
- J. Benjamin, Patricia. P. Lamp, Scott. *El masaje en el deporte*. Bellaterra, 1998.
- Johnson, Joan. *El masaje deportivo*. Ed. Martínez Roca, 1996.
- Lanvin, Lisette. *Masajes terapéuticos, estéticos y deportivos*. Aura, 1991.
- Mason, Toray. *Manual del masaje*. Dr. Maurice Boigey, 1979.
- Sambucy, A. *Masaje Vertebral*. Hispano Europea, 1986.
- Schwwpe, Friedrich. *El masaje en el deporte*. Hispano Europea, 1997.
- Selsosse, Evelyne. *Drenaje linfático*. Ibis, 1995.
- Viñas, Frederic. *La linfa y su drenaje manual*. Integral, 1991.
- Ylinen, Jari. Cash, Mel. *El masaje deportivo*. Hispano Europea, 1998.