

Masaje deportivo, una opción en la preparación del futbolista élite

Sport massage, an option in the preparation of the elite soccer player

Luis René Quetglas González

Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Profesor Titular de Cultura Física Terapéutica. Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: luisr.quetglas@upr.edu.cu

Recibido: 25 de febrero de 2019.

Aprobado: 30 de abril de 2019.

RESUMEN

Para el futuro incremento de los logros deportivos, se hace necesaria una estructura del proceso de entrenamiento y debe utilizarse todo un arsenal de medios, dirigidos a elevar la capacidad de trabajo de los deportistas. El masaje deportivo constituye uno de los medios más eficaces para lograr estos objetivos, como parte del entrenamiento, además, tiene gran importancia como medio para lograr el perfeccionamiento físico del deportista, alcanzar y mantener por más tiempo la forma deportiva. Por esta razón se propone como un medio en la preparación de los jugadores de fútbol. Para la realización de este trabajo, el autor se plantea como objetivo: proponer una planificación para la aplicación del masaje deportivo en la preparación de los jugadores de un equipo de fútbol de primera categoría. Se utilizaron métodos teóricos como: histórico-lógico, análisis y síntesis, análisis de documentos, modelación y sistémico estructural y

métodos empíricos como: la encuesta y la estadística de análisis porcentual. Se seleccionó una población de tres entrenadores, un masajista, un médico deportivo y 17 jugadores de un equipo de fútbol de primera categoría para conocer los criterios, desde el punto de vista teórico como práctico, que tienen sobre el masaje deportivo como medio de preparación del equipo.

Palabras clave: metodología; masaje deportivo y preparación del futbolista.

ABSTRACT

For the future increase of the sport achievements it becomes necessary a structure of the process of training and an entire set of means should be used, aimed at improving the capacity of the sportsmen's work. The sport massage constitutes one of the most effective means to achieve these objectives, as a part of training having great importance as means to achieve the sportsman's physical improvement, to reach and to keep for longer the sport body shape. This is mainly the reason which it is intended as a means in the preparation of the soccer players. For the realization of this work the author sets as objective: to propose a planning for the application of the sport massage in the preparation of the players of a team of soccer of first category. Theoretical methods were used as: historical-logical, analysis and synthesis, analysis of documents, modeling, systemic structural, and empiric methods as the survey, as well as the statistic of percentage analysis. A population of three coaches, a masagist, a sports doctor and 17 players from a first class football team were selected to know the criteria, from the theoretical and practical point of view, that they have on sports massage as a means of preparation of the team.

Keywords: methodology; sports massage; soccer player preparation.

INTRODUCCIÓN

El deporte actual está relacionado con grandes cargas físicas y con una considerable tensión emocional. Para el incremento de los logros deportivos, se hace necesaria una estructuración del proceso de entrenamiento, además, utilizar todo un arsenal de medios, dirigidos a elevar la capacidad de trabajo de los deportistas.

El masaje deportivo constituye uno de los medios más eficaces para lograr estos objetivos dentro del entrenamiento, lo que tiene gran importancia, en aras del perfeccionamiento físico del deportista, alcanzar y mantener por más tiempo la forma deportiva, así como para recuperar de manera más eficaz la capacidad de trabajo.

Existen estudios recientes que demuestran la efectividad del masaje deportivo para contribuir a la salud del atleta, sobre todo, en la modalidad del fútbol, donde, principalmente, los miembros inferiores son más vulnerables. Chipantiza, C., y Noralma, T. (2016); Mónica Cecilia (2017); Yanchapaxi, (2018); Umaña, F., Berfalia, G., García Guevara, D. M., y Gómez Díaz, A. R. (2016)

El masaje es un medio muy efectivo dentro de la terapia de diferentes enfermedades del aparato locomotor y se aplica ampliamente como medio de rehabilitación de traumas y lesiones osteomioarticulares que, con frecuencia, afectan a la población deportiva, pero en este caso se realiza un masaje terapéutico.

De manera que todo esto ha hecho que el masaje deportivo constituya una parte integral del programa de la preparación del deportista, aunque no se emplea de forma generalizada; unas veces por falta del personal calificado, otras por falta de conocimiento y de una estructuración adecuada al proceso de entrenamiento. Biriukov, (2001)

Partiendo de lo expuesto, el objetivo de la investigación se enmarca en proponer una planificación para la aplicación del masaje deportivo en la preparación de los jugadores de fútbol, primera categoría. Con el desarrollo de las ciencias biológicas y los nuevos descubrimientos del siglo XX, se demostró convincentemente el efecto del masaje, a partir de dos indicaciones independientes: el masaje deportivo para personas sanas que practiquen ejercicios y el masaje terapéutico como parte integral para el tratamiento de las enfermedades; conscientes de autores y obras sobre este tema.

Por primera vez, en 1900, durante los segundos juegos olímpicos, celebrados en París, fue implantado el masaje deportivo, a fin de garantizar una mejor preparación de los deportistas. Estudios realizados en la cátedra de cultura física terapéutica del Instituto Superior de Cultura Física, orden Lenin, dirigidos por Persikov Sarazini, se describió la influencia fisiológica del masaje, el cual, ante todo, ejerce una acción sobre los mecanismos nerviosos que se encuentran en la piel y que se relacionan con el sistema nervioso central (SNC) y el SNV, por lo que su acción influye de forma general sobre todos los órganos y sistemas. Vázquez Gallego, (2005)

Gracias al masaje deportivo, la capacidad de trabajo se restablece más rápido, el cansancio desaparece y se mantiene el buen estado del deportista. Su efectividad depende de la intensidad, duración, metodología y de las reacciones individuales, además, no se debe aplicar el masaje por primera vez antes de una competencia ya que la eficacia también depende de la regularidad y hábito del masaje. Quetglas y Rodríguez, (2008). Para su aplicación, es necesario conocer el grado de participación de los músculos en la actividad, ej., los arqueros requieren de un buen masaje de los bíceps y tríceps.

El fútbol se caracteriza por la realización de movimientos variados dinámicos, el cambio constante de intensidad de la actividad muscular y las características propias del deporte como una actividad mixta, donde son habituales las paradas bruscas, los saltos, las caídas, arrancadas rápidas, choques, recibos del balón, etc.

A diferencia de los autores consultados, los autores de este artículo son del criterio que es necesario que el masaje forme parte del plan de entrenamiento, por lo que ha de estar debidamente planificado en dependencia a la etapa en que se encuentre el entrenamiento.

De esa manera, las sesiones locales y generales del masaje, se programan teniendo en cuenta las particularidades del entrenamiento y su influencia directa en diferentes grupos musculares. En el periodo preparatorio, cuando la preparación es general, la metodología del masaje deportivo en los diferentes atletas no tiene diferencias marcadas, pero, a lo largo del macrociclo, debe planificarse teniendo en cuenta el trabajo realizado por cada jugador y el momento de la preparación en que se encuentra, Quetglas y Rodríguez (2008) por lo que el masaje deportivo, de acuerdo con el objetivo y sus tareas, se clasifica en:

- Masaje de entrenamiento.
- Masaje de preparatorio.
- Masaje de restablecimiento.

Masaje de entrenamiento es el proceso de preparación de los deportistas de alto rendimiento se caracteriza por un gran volumen e intensidad de las cargas de entrenamiento, el nivel de preparación psíquico-físico de dichos deportistas presenta serias exigencias, tanto en su preparación como en la recuperación, de modo que, si se aplican los medios y métodos adecuados en cada momento, se podría llegar a provocar una considerable fatiga, la sobretensión y hasta el sobrentrenamiento. El masaje de entrenamiento ayuda a corregir esos fenómenos, lo que mantiene así un alto nivel de entrenamiento. Por eso, este tipo de masajes forma parte de los medios de entrenamiento deportivo. El masaje merece que lo sitúen al mismo nivel del entrenamiento. Al igual que sin cargas de entrenamiento intensas, sin el masaje, no se puede lograr una alta maestría deportiva.

Estas son dos partes fundamentales del entrenamiento deportivo que conforman el proceso de entrenamiento. El masaje de entrenamiento debe planificarse y realizarse de tal forma que ayude a resolver las tareas del entrenamiento. Las tareas del masaje de entrenamiento no solo consisten en ayudar a resolver parcialmente las tareas de la sesión de entrenamiento a través de manipulaciones y ejercicios especiales que puedan contribuir a elevar la amplitud articular, a mejorar la elasticidad del aparato

ligamentoso, a relajar diferentes grupos musculares etc., sino también, para preparar al organismo con vista a recibir las sesiones ulteriores de entrenamiento. Quetglas y Rodríguez (2008).

El efecto que se desea lograr, mediante el masaje de entrenamiento, solo se puede alcanzar cuando se aplica correctamente desde el punto de vista metodológico; en ese caso, se debe tener en consideración como aspecto fundamental la duración de las cargas, particularidad del deporte y del deportista; y se aplica en los intervalos de los entrenamientos para mejorar la capacidad de trabajo general del organismo del deportista, aumentar las posibilidades funcionales del organismo, perfeccionar la actividad del sistema nervioso central (regular los procesos de excitación e inhibición) y mantener o aumentar el rendimiento deportivo del atleta.

Puede ser general, es decir, se le aplica masaje a todo el cuerpo o en una región del mismo. La duración de un masaje general es de 60 minutos de promedio cuando el peso de la persona es de 70 kg. Con el cambio de peso, es más-menos 1 kg.; la duración de la sesión varía en más-menos 1 minuto. La duración de la sesión del masaje local de (20-40 minutos promedio) depende de la parte del cuerpo a la cual se le aplica masaje. El masaje de entrenamiento general es un medio influyente fuerte; por eso, se debe incluirlo en un plan del proceso de aprendizaje-entrenamiento y emplearlo al cabo de 5-6 horas después del entrenamiento. Cuando el entrenamiento se lleva a cabo por la noche, el masaje se indica para el día siguiente. El masaje de entrenamiento general es recomendable señalarlo para el día de descanso y en los días restantes emplear el masaje de entrenamiento local o el masaje de restablecimiento. No se recomienda realizar el masaje antes de dos a tres días de la competencia, ni antes ni después de comida; el intervalo entre la comida y el masaje no debe ser menor de dos horas.

En el masaje de entrenamiento general, se emplean todas las manipulaciones fundamentales. A la frotación se le dedica el 30-40 % de todo el tiempo, al amasamiento, como una manipulación fundamental para el tratamiento de los músculos, se le dedica el 50-60 % y a los restantes, el 10 %. La distribución del tiempo entre las manipulaciones puede ser variada, en dependencia del objetivo del masaje, de las particularidades del proceso de entrenamiento y de la especialización del atleta. Por ejemplo, en el periodo preparatorio, cuando se realiza la prelación física general, la metodología de masaje del entrenamiento en distintos atletas no tiene una diferencia sustancial.

Los músculos de las extremidades inferiores poseen una gran masa muscular; por eso, se les puede aplicar el masaje aproximadamente con la misma fuerza durante todo el tiempo. El masaje de las extremidades superiores exige un trato diferencial con respecto a la fuerza, las manipulaciones, como a las dosis de estas. Una gran significación, para

el masaje de entrenamiento, posee el cálculo de la carga que cae sobre el grupo de músculos y de articulaciones, determinado en cada tipo de deporte.

El masaje de entrenamiento suele comenzar con fricciones suaves, a través de las cuales la persona se adapta al roce con el masajista y comienza a relajar mejor su musculatura; luego se pasa a las frotaciones, al amasamiento, al masaje por golpeteo y en medio de estas manipulaciones se realizan periódicamente fricciones.

El masaje se termina con movimientos suaves y con el sacudimiento de las extremidades. Es necesario recordar que, solo el masaje suficientemente activo puede dar un efecto positivo. Según el tipo de deporte y las particularidades del deportista, el masaje será efectuado con diferentes fuerzas, aunque en la mayoría de los casos se realiza con una fuerza media, teniendo como premisa general que en ningún caso debe provocar sensación dolorosa, sobre todo, en aquellos músculos que se han sometido a grandes cargas desacostumbradas, así como después de un largo periodo de descanso del entrenamiento. Es muy necesario tener cuidado, sobre todo, en las primeras sesiones, mientras no disminuya la tensión de los músculos de la zona manipulada.

La intensidad del masaje depende de tipo de deporte, nivel de reacción del organismo del sujeto, peso corporal del deportista, estado de los músculos del deportista, forma deportiva, etapa de entrenamiento, carga de entrenamiento y particularidades del deportista.

En la práctica deportiva, durante la ejecución de las sesiones de masaje general de entrenamiento, se puede partir del carácter específico del deporte dado y de las particularidades de la carga de entrenamiento como veremos más detalladamente. Durante el masaje de entrenamiento, disminuye el tiempo de manipulación de las zonas del cuerpo, que menos carga han recibido, y aumenta en aquellas partes y músculos que han tenido mayor actividad, pero el tiempo general de la sesión de masaje sigue siendo la misma. Quetglas y Rodríguez (2008)

El masaje preparatorio consiste en un masaje de poco tiempo, dirigido al mejor modo de preparar al atleta a la competencia o a la práctica del entrenamiento; los objetivos del masaje preparatorio son: activar al máximo las posibilidades funcionales de los organismos ante la presente actividad deportiva, calentar los músculos antes de la competencia o del entrenamiento y elevar el tono general del organismo a la disminución de la excitación del atleta en el momento de la competencia.

Este tipo de masaje deportivo se realiza en los 10-20 minutos antes de la competencia o del entrenamiento, su duración es de 5-15 minutos. En el masaje preparatorio, generalmente, se emplean dos o tres manipulaciones del masaje. La elevación de estas, así como la metodología de su aplicación, depende del estado individual del atleta antes de la competencia, de su especialidad y de las condiciones atmosféricas etc. Existen tres formas de masaje preparatorio: excitantes, sedantes y de calentamiento.

El masaje excitante es útil a los atletas que se encuentran en estado agotado, decaído, inhibido. Se emplean manipulaciones rápidas como el amasamiento, sacudimiento y los golpeteos; estas manipulaciones elevan la excitación del sistema nervioso.

El masaje sedante se emplea en caso de elevación de la excitabilidad del atleta. El masaje se basa en manipulaciones suaves como fricción y frotación.

El masaje del calentamiento se lleva a cabo antes de las competencias o entrenamientos, durante las competencias, entre el paso de un evento a otro, cuando es preciso mantener la mentalidad competitiva o aumentar la capacidad de trabajo en el momento de ejecutar los ejercicios. Se emplea con el fin de calentar los músculos del atleta, lo que suele ser indispensable cuando la temperatura es baja, cuando los músculos se enfrían rápidamente; para ello se emplea la fricción rápida y enérgica de la piel, combinándola con la frotación, lo que provoca en la persona el flujo de la sangre a la piel y la sensación de calor. Quetglas y Rodríguez (2008)

El masaje preparatorio debe preceder al calentamiento y combinarse con el mismo, aunque de acuerdo con el estado del deportista, se puede aplicar un parte primero, después el calentamiento y, por último, de nuevo el masaje. El calentamiento y el masaje se aplicarán teniendo en cuenta el estado del deportista y la actividad que vaya a realizar. Quetglas y Rodríguez (2008)

El masaje de recuperación se lleva a cabo después de cualquier carga física o intelectual para recuperar, lo más rápido posible, las distintas funciones del organismo y el aumento de la capacidad de trabajo de este. Su efecto es positivo y muy rápido. Es el que se emplea con el objetivo de disminuir el tiempo del periodo de restablecimiento; este tipo de masaje se realiza después de las competencias, entrenamiento y en los recesos entre los mismos. Quetglas y Rodríguez (2008) Los objetivos son ayudar al más rápido restablecimiento de la capacidad de trabajo motora y eliminar las sensaciones de cansancio.

El tiempo de aplicación, la duración de la sensación, así como la profundidad y la intensidad del masaje deberán ser individuales para cada atleta. La prescripción del masaje de restablecimiento es necesaria considerarla según el tipo de deporte, la carga empleada, el estado funcional del atleta, la dimensión de la superficie de masaje del cuerpo y el desarrollo del aparato muscular. La prolongación de la sesión general de masaje de restablecimiento es igual a 40-80 minutos de promedio (con un peso de hasta 60 kg., 40 minutos, hasta 75 kg., 50 minutos hasta 100 kg., 60 minutos y mayor de 100 kg., 80 minutos). Quetglas y Rodríguez (2008)

El masaje de restablecimiento es más efectivo cuando se emplean dos sesiones diarias de acuerdo con la metodología siguiente: la primera sesión, un masaje ligero de restablecimiento con una duración de 10-15 minutos, realizado a las dos o tres horas después del entrenamiento.

Un buen efecto puede dar también una sesión diaria de masaje de restablecimiento, el cual se realiza a las dos o tres horas y más, después de entrenamiento, por ejemplo: antes de dormir. Se emplean las siguientes manipulaciones: fricción, frotación, amasamiento y los movimientos suaves. Estas manipulaciones se deben aplicar suavemente y sin causar dolor. En el masaje de restablecimiento se presta atención al masaje cuidadoso de los lugares de implantación de los músculos.

El porcentaje aproximado de la interrelación del tiempo es: la fricción 25 %, el amasamiento 70 %, las manipulaciones restantes 5 %; no se debe aplicar percusión y sacudimiento sobre los músculos cansados y adoloridos. Quetglas y Rodríguez (2008)

MATERIAL Y MÉTODO

Entre los métodos teóricos utilizados figuran el histórico lógico, el análisis síntesis, la modelación y el sistémico estructural. Dentro de los métodos empíricos, se aplica una encuesta a los entrenadores, al masajista, médico, y a los jugadores del equipo de fútbol masculino de primera categoría, Pinar del Río, con vista a conocer sus opiniones acerca de la importancia del masaje deportivo en la preparación del equipo.

Se consideró como muestra los tres entrenadores, el masajista, el médico y 17 jugadores (titulares y de cambio) que participaron en todos los partidos del campeonato nacional 2018, de los 22 que componen el equipo de fútbol masculino, 1era categoría de Pinar del Río, lo cual constituye el 77,27 %. Todos fueron encuestados con el objetivo de conocer sus opiniones desde el punto de vista teórico y práctico que tienen sobre el masaje deportivo en la preparación del equipo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se aplicaron dos modelos de encuesta con el mismo objetivo, una dirigida a los entrenadores, masajistas, médicos y otra, a los jugadores del equipo de fútbol, donde el 100 % de ellos no tenían conocimiento del masaje deportivo, por lo tanto, no se empleaba ni como medio de recuperación de la capacidad de trabajo ni tampoco dentro de la preparación del deportista.

También se verificó que hay una carencia de técnicos calificados para el desarrollo de esta actividad y no existen espacios ni medios adecuados para realizarla, además, no existe material bibliográfico referente a la actividad para poder superarse y consultar a los entrenadores con el objetivo de mejorar la preparación del equipo.

Después de acumular esta información, se hizo la tarea de planificar el masaje deportivo dentro del macrociclo de preparación, en los jugadores del equipo de fútbol de primera categoría de Pinar del Río.

En las primeras diez semanas del macrociclo, se aplicó el masaje de entrenamiento local y general ya que corresponden a la etapa de preparación física general y específica; la frecuencia puede ser de dos sesiones locales y una general o una sesión local y una general, siempre dejando esta última para el día de descanso, lo que depende de las necesidades y características de los jugadores.

El masaje se aplica de la siguiente forma: los jugadores se dividen en dos grupos, los jugadores del primer grupo reciben dos sesiones de masaje de entrenamiento local y una general a la semana, mientras que los restantes reciben una sesión de masaje de entrenamiento local y una sesión de masaje de entrenamiento general. Esta sesión de masaje de entrenamiento general se aplica en los días de descanso. Cada semana se intercambian hasta concluir las 10 semanas de la etapa de preparación física general. En las siguientes (11-27) semanas, se aplicaron masajes preparatorios y masajes de restablecimiento, solo que el preparatorio se inició una semana antes que el de restablecimiento porque aquí se preparó al jugador para la competencia.

El masaje preparatorio se aplicó en el período competitivo, todos los días, antes de los partidos, a los jugadores que abrieron jugando regular y que lo requerían según su estado de prearranque, siempre combinado con el calentamiento.

Por último, el masaje de restablecimiento se aplicó en los días del partido, posterior al mismo y a los jugadores que más lo necesitaban, de acuerdo con el tiempo jugado y su desempeño durante el juego. Se concluyó que el masaje deportivo, en la preparación de los jugadores de fútbol, de primera categoría, se sustenta en la influencia que ejerce sobre los distintos órganos y sistemas del organismo. Según los periodos de preparación de estos jugadores, el masaje deportivo debe ser aplicado de la siguiente manera:

- En el período preparatorio, aplicar masaje de entrenamiento general y local.
- En el período competitivo, aplicar masaje preparatorio y masaje de recuperación.

En la planificación del masaje deportivo dentro de la preparación de los jugadores de fútbol de primera categoría, se incluyó la aplicación de los distintos tipos de masaje deportivo, según los propósitos a lograr y el trabajo realizado cada día. (Figura)

Periodo	PREPARATORIO										COMPETITIVO																												
Etapas	GENERAL					ESPECIAL					COMPETITIVO																												
Meses	MAYO					JUNIO					JULIO					AGOSTO					SEPTIEMBRE																		
Mesociclos	1					2					3					4					5																		
# DE SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6		
FECHAS	1	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28			
S. CAMPEONATO	PRETEMPORADA					ZONAL					TRAN.					NACIONAL					TRAN.					CUADRANGULAR FINAL													
DIRECCIONES	GENERAL					ESPECIAL					ESPECIFICO					PERSONALIZADO																							
Dirección Aeróbica																																							
Dirección Anaeróbica																																							
Resistencia Aeróbica																																							
Resistencia Anaeróbica																																							
Fuerza Resistencia																																							
Fuerza Rapida																																							
Potencia																																							
Rapidez																																							
Resistencia Velocidad																																							
Flexibilidad																																							
Test Físico-Tec.																																							
Test Físico y Psico.																																							
Pruebas medicas																																							
Topes Preparat.																																							
M. ENT. LOCAL																																							
M. ENT. GENERAL	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D																													
M. PREPARATORIO																																							
M. RESTABLECIMIENTO																M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S

Fig. - Aplicación de los distintos tipos de masaje deportivo, según los propósitos a lograr y el trabajo realizado cada día.

D: Día del descanso. M, S: Posterior al partido.

Como nota conclusiva, se plantea que el masaje deportivo constituye una herramienta de gran utilidad para favorecer la eficiencia física del atleta lo que ha demostrado que aplicando sesiones de masaje en equipos de alta competición se pueden alcanzar resultados superiores pues, al mismo tiempo, esta incidencia físico-terapéutica contribuye al mejoramiento de la salud de los deportistas y a la preparación técnica y táctica que deben ser tenidas en cuenta por los entrenadores y el sistema de entrenamiento en los deportes de alto rendimiento, en el movimiento deportivo cubano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Biriukov, A. (2001). *Masaje Deportivo* (3ra. ed). Editorial Paidotribo.

Chicaiza Chipantiza, T. N. (2016). *Incidencia de Lesiones Deportivas y su manejo Fisioterapéutico durante el desarrollo del encuentro de Fútbol de los Equipos Profesionales de la Serie B de la Zona 3 del Ecuador* (Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera Terapia Física). Recuperado de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/23739>

- Cristhofer Alexander, E. Y. (2018). "Efectos del masaje deportivo pre competencia sobre la velocidad en futbolistas del club Técnico Universitario de Ambato categoría reserva". *Universidad Técnica de Ambato - Facultad de Ciencias de la Salud - Carrera de Terapia Física*. Recuperado de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/28970>
- Lema, M. C., & Escobar Beltrán, A. F. (2017). "*Vendaje funcional para prevención de esguinces de tobillo en futbolistas del equipo profesional del centro Deportivo Olmedo*" (Tesis Terapia Física y Deportiva, Universidad Nacional de Chimborazo, 2017). Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/4273>
- Quetglas, L. R., & Rodríguez, A. R. (2008). *Nociones generales del Masaje*. Guayaquil. Ecuador: Editorial FEDEGUYAS.
- Umaña, F. (2016). *Efectividad del masaje deportivo en pacientes con lesiones de miembros inferiores del Equipo Atlético Balboa, La Unión, año 2016* (Bachelor thesis, Universidad de El Salvador). Recuperado de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/17056/1/50108402.pdf>
- Vázquez Gallego, J., & Solana Gadámez, R. (2005). *MASAJE DEPORTIVO Y LESIONES DEL DEPORTE*. Ediciones Alcalá. p. 339. ISBN: 978-84-85539-29-1 Recuperado de https://www.libreriadeportiva.com/libro/masaje-deportivo-y-lesiones-del-deporte_20027



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

Copyright (c) 2019 Luis René Quetglas González