

Tipo de artículo: Artículo original

Recibido: 16-10-2024

Aceptado: 18-11-2024

Automasaje chino para mejorar la recuperación física en atletas escolares de Baloncesto

Chinese self-massage to improve physical recovery in school Basketball athletes

Zoe Zaida Cogle Vizcaíno¹, Regla de la Caridad Peña Cogle², Israel Collazo Cruz³

¹Centro Provincial de Medicina del Deporte de Villa Clara, Departamento de Control Médico. Villa Clara, Cuba. <https://orcid.org/0000-0003-3899-3581>. Autor para la correspondencia: coglevizcainozoezaida@gmail.com.

²Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Estudiante de Medicina. Villa Clara, Cuba. <https://orcid.org/0009-0006-1684-3434>. Dirección de correo: rcpc@nauta.cu

³Especialista en Medicina del Deporte, Centro Provincial de Medicina del Deporte, Villa Clara. <https://orcid.org/0000-0002-6689-900X3434> . Dirección de correo: israelcollazo09@nauta.cu .

Resumen

El masaje puede ser aplicado en cualquier persona como medio profiláctico, terapéutico y protector de la salud. Una de sus variantes es el auto-masaje usado en ocasiones en el deporte para favorecer el resultado deportivo. El presente estudio tuvo como objetivo valorar la influencia del auto-masaje chino en la recuperación de deportistas pertenecientes al equipo escolar masculino de Baloncesto categoría 15-16 años de Villa Clara. Se realizó una investigación preexperimental y longitudinal; con cuatro meses de evolución (enero - abril). Se aplicaron test pedagógicos de terreno como: 30 metros (velocidad), 2 x 40 segundos (resistencia a la velocidad) y la prueba de resistencia (2000 metros), analizándose la recuperación en el primero, tercero y quinto minuto. Para el análisis de los datos se aplicaron métodos estadísticos-matemáticos para hallar el nivel de significación; encontrándose resultados positivos en la aplicación del trabajo. Existió mejoría en la recuperación en los diferentes test aplicados

(velocidad, resistencia a la velocidad y resistencia) con diferencias significativas en cada uno de ellos. Por lo tanto, el auto-masaje chino debe considerarse como una opción más para el mejoramiento de la recuperación de los deportistas de alto rendimiento.

Palabras claves: Automasaje, recuperación, deporte, alto rendimiento

Abstract

Massage can be applied to anyone as a prophylactic, therapeutic and health-protective means. One of its variants is self-massage sometimes used in sports to promote sports results. The objective of this study was to assess the influence of Chinese self-massage on the recovery of athletes belonging to the male school basketball team in the 15-16 year category of Villa Clara. A pre-experimental and longitudinal research was carried out; with four months of evolution (January - April). Pedagogical terrain tests were applied such as: 30 meters (speed), 2 x 40 seconds (speed resistance) and the endurance test (2000 meters), analyzing recovery in the first, third and fifth minutes. For data analysis, statistical-mathematical methods were applied to find the level of significance; finding positive results in the application of the work. There was improvement in recovery in the different tests applied (speed, speed resistance and endurance) with significant differences in each of them. Therefore, Chinese self-massage should be considered as another option to improve the recovery of high-performance athletes.

Keywords: Self-massage, recovery, sport, high performance

Introducción

El masaje deportivo era ya utilizado por médicos rusos desde 1897, su desarrollo fundamental, especialmente como masaje deportivo, se debe al médico y científico ruso Zabudowski I.Z., profesor de la Academia Militar de Medicina de Rusia. (Fernández, Santana y Morales, 2020)

Desde principios del siglo XX, a través de las múltiples experiencias, publicaciones, aplicaciones técnicas y sistemas de masajes de distintas escuelas europeas, americanas y orientales (China y Japón especialmente) se sientan las bases definitivas del masaje moderno. Se distinguen diversos métodos y técnicas terapéuticas: masaje terapéutico clásico (masaje sueco), masaje reflejo, masaje sobre el tejido conjuntivo, masaje acupuntural o masaje quiropráctico, masaje deportivo y auto-masajes. (Fernández Pérez, A, et al 2020)

La aplicación del masaje a nivel mundial se ha extendido como por ejemplo 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, Costa Rica, Cuba, los institutos de Paraná y el Instituto Superior de Cultura Física realizan investigaciones en la aplicación del masaje terapéutico en la recuperación muscular. (Portal de masajes, 2023; Fernández Pérez, A, et al 2020)

Autores como Castro (2008); Salazar (2019); Guerra, Pulgar, Crespo, Núñez y González (2022) destacan que en la actualidad se pueden distinguir varias clases de masajes, procedentes de la tradición oriental (El Anmo) Masaje Tradicional Chino, conocido también como Tuina, el masaje clásico u occidental, la reflexoterapia y, por otra parte, el auto-masaje. El auto-masaje es una terapia de la Medicina Tradicional China, basada en la teoría Jing Luo y Zang Fu, de circulación de energía, sangre y líquidos corporales logrando sus efectos a través de maniobras directas sobre el cuerpo humano realizada con las manos, llamadas manipulaciones.

Se han descrito 110 tipos de manipulaciones de acuerdo con el sujeto que ejecuta la acción se describen dos formas de masajes: Auto-masaje (Do In) y Anmo (masaje realizado por otra persona). La masoterapia tiene sus aplicaciones en aquellas patologías donde se busque mejorar la circulación, liberar adherencias, aliviar el dolor, favorecer la relajación general o local. Dentro de sus funciones están: estimular los canales, estimular los puntos de acupuntura, estimular los nervios periféricos, facilitar la circulación de Xue y Qi, promover el metabolismo celular, regular la actividad del Sistema Nervioso Central. (Castro, 2008; Saz, 2020; Teleoposiciones.es, 2019)

Por su parte Quetglas (2019) señala que actualmente el deporte está relacionado con grandes cargas físicas y con una considerable tensión emocional. Para el incremento de los logros deportivos, se hace necesario una estructuración del proceso de entrenamiento, además de utilizar todo un arsenal de medios, dirigidos a elevar simultáneamente la capacidad de trabajo y la recuperación de los deportistas. Es el masaje deportivo uno de los medios más eficaces para lograr dichos objetivos dentro del entrenamiento; mantener por mayor tiempo la forma deportiva, así como recuperar de manera más eficaz la capacidad de trabajo.

Se ha demostrado que a pesar de la vasta experiencia que se tiene sobre la aplicación del masaje deportivo en los deportistas sometidos a grandes cargas de entrenamiento, aún se desconocen los

efectos del auto-masaje chino en la recuperación de los atletas ante el esfuerzo realizado. Por ello se hace necesario estudiar otras alternativas de masajes que influyan favorablemente en el rendimiento deportivo, que permitan lograr un equilibrio bio-energético y una recuperación más rápida por parte de los deportistas.

Sustentándose en el hecho de que las cargas físicas producen efectos secundarios sobre el atleta como: el cansancio, la fatiga, la debilidad muscular, el decaimiento, entre otros síntomas y signos que dificultan proceso de entrenamiento, es que se impone la realización de este trabajo el cual ambiciona que una vez dominados los puntos acupunturales se logre conocer ¿Cuál será la influencia que ejerce el sistema de auto-masaje chino seleccionado en la recuperación en los deportistas de Baloncesto categoría 15-16 años de Villa Clara?

El objetivo de la investigación es: valorar la influencia del auto-masaje chino en la recuperación de deportistas pertenecientes al equipo escolar masculino de Baloncesto categoría 15-16 años de Villa Clara.

Metodología

La investigación realizada fue de tipo pre-experimental, prospectivo. El estudio se llevó a cabo al inicio de la preparación especial y final de la preparación especial en los meses comprendidos de enero hasta abril. Este se realizó en el Centro Provincial de Medicina Deportiva de Villa Clara.

La población estuvo conformada por (11) deportistas de Baloncesto masculino, categoría de 15-16 años de la Escuela Integral de Deportes (E.I.D.E) Provincial "Héctor Ruiz" de Villa Clara, los atletas tenían una edad media de 15.55 años, edad deportiva de 3.36 años, la posible edad de comienzo en el deporte fue de 12.18 años y como informantes clave un entrenador a quien se le aplicó una entrevista para valorar su criterio o el grado de satisfacción con la investigación realizada y un Master en Medicina Natural y Tradicional quien era el encargado de enseñar la forma adecuada y el orden para la estimulación de los puntos.

Para acometer este trabajo, se tuvo en cuenta el consentimiento de la dirección, Comisión de Ética, Comité Científico de la Institución, además de la información y aprobación de los entrenadores, deportistas, padres, personal médico y para-médico para su cooperación y

participación en la investigación, sino no, se hubiera podido aplicar la investigación. Una vez acordado esto se les explicó en qué consistía el estudio y la forma en que se ejecutaría el mismo.

Métodos y técnicas

Se aplicó la entrevista a entrenadores para conocer el grado de satisfacción respecto a la investigación, entrevista a demás a 5 Másteres en Medicina Natural y Tradicional para indagar, según sus conocimientos cuáles serían los puntos más energéticos, las entrevistas fueron estandarizadas e individuales. Por su parte, la observación es estructurada para los deportistas, sistemática y no participante.

Para el método experimental, concretamente el pre experimento se aplicó la observación de campo, con la intención de coleccionar datos cualitativos a través de entrevistas revisión de documentos, observación de la variedad de los masajes aplicados, su dificultad entre un tipo y otro, la habilidad de aplicación por parte de los atletas, y lenguaje utilizado por los especialistas para su comprensión y ejecución, entre otros. Todo ello se concreta de manera cualitativa. Además de la observación a los videos grabados para con mayor precisión detectar las insuficiencias y poder corregirlas en las sesiones de entrenamiento a los deportistas y entrenadores. En el pre experimento se logra la aplicación del auto sistema de masaje que fue el experimento a aplicar con la medición de los deportistas en las etapas correspondientes. La investigación ha sido trabajada utilizando en su totalidad el método de Vancouver.

Procedimientos

Metodológicamente para la selección de puntos se tuvo en cuenta el criterio de especialistas.

Los puntos a utilizar son los siguientes Pc 8, Vg 14, Ig 11; Dan Tin; Vg 23 - 27; VB 34; E 36; B 6 y R 3. Y se estimularán por este mismo orden.

La organización del grupo para la enseñanza de auto-masaje se realizó de manera frontal, quedando la formación conformada por dos hileras

Se frotarán ambas manos, una palma de la mano contra la otra, deslizando el dedo del medio flexionado y activando energéticamente los siguientes puntos:

Lao Kung o pericardio 8 (Pc 8); localizado entre el 2do y 3er hueso metacarpiano proximal en la unión metacarpo-falángica, en la depresión radial al lado del 3er metacarpiano.

Vaso Gobernador 14 (Vg14). Dazhui: entre las apófisis espinosas C7 y T1. (Fernández Pérez, A, et al, 2020; Saz (2020)

Intestino Grueso 11 (IG 11): Quchi (chu-chih). -Localización con el codo flexionado, se halla en la depresión del extremo externo o radial del pliegue del codo, en el punto medio de la línea que une el epicóndilo con el punto P5. (Fernández Pérez, A, et al, 2020)

Sobamiente en el Dan Tin mayor punto energético del organismo abarca desde Ren 3 hasta Ren 6. Ubicado 1 cun por encima del borde superior del pubis hasta 1.5 cun por debajo del ombligo. (Fernández Pérez, A, et al, 2020)

Frotación con el dorso de los puños de forma lineal hacia arriba y abajo haciendo ligera presión sobre desde Vejiga 23 a la 27 (V23-V27). Zona que ocupa Riñón, siempre se tonifica y eleva energía. Está situado dos traveses de dedo por fuera de L2 hasta L5. (Fernández Pérez, A, et al, 2020)

Vesícula Biliar 34 (VB 34): Yang Lingquan: está en la depresión anterior e inferior de la cabeza de la fíbula. Corresponde a la metámera L5. (Fernández Pérez, A, et al (2020); Teleoposiciones.es (2019).

Estómago 36 (E 36): Localización un través de dedo lateral al borde inferior de la tuberosidad tibial. Corresponde a la metámera L5 es decir por fuera y por debajo de la tuberosidad tibial 3 cun por debajo de e 35. (Fernández Pérez, A, et al (2020); Quetglas (2019)

Bazo 6(B 6): Sanyinjiao Se localiza cuatro traveses de dedo del punto más alto del maleolo medial. Corresponde a la metámera L4. (Fernández Pérez, A, et al (2020); García y Morales (2024); Iberficio (2021); Lee, Vilela y Galeas (2023)

Riñón 3 (R 3). Se localiza entre el maleolo interno y el tendón de Aquiles. Este punto siempre se tonificará. (Fernández Pérez, A, et al (2020)

Todos los puntos antes mencionados se estimulan a favor y en contra del meridiano (manecillas del reloj), según ritmo respiratorio de cada atleta, teniendo en cuenta la inhalación y la exhalación de los mismos por razón de un minuto por cada punto.

Dicho auto-masaje se realizó antes de comenzar el calentamiento de cada sesión de entrenamiento con el objetivo de preparar al organismo para la actividad, activando los sistemas energéticos que serían utilizados en la carga física. Se ejecutó primeramente con el empleo de un guía, Máster en Medicina Natural y Tradicional sobre todo en masaje chino, quien acudía todos los viernes por un mes para enseñar, adiestrar y corregir la técnica empleada, haciendo énfasis en el capitán del equipo a quien se adiestró, encargándose de llevar a cabo y garantizar que cada deportista pudiera auto-

estimularse, según lo referido en la investigación, siendo supervisada la actividad los viernes por el Máster y el resto de los días por el entrenador y la doctora del equipo que acudía 3 veces en la semana para participar y supervisar la ejecución correcta del masaje.

Existen diferentes tipos de Test que miden capacidades funcionales o físicas. La investigación realizada utilizó las siguientes pruebas de terrenos o Test pedagógicos que permitieron medir las capacidades físicas de los deportistas, los mismos se realizaron al inicio de la preparación física y al final de la preparación física especial.

Rapidez: se define como la velocidad o rapidez en que se realiza un movimiento. Esta variable se obtiene en la evaluación inicial y final por medio del test de 30 metros volantes Test de (30 mts) (19, 20). El porcentaje de recuperación se midió al 1^a, 3^a.

2 x 40 segundos, mide la resistencia a la velocidad o la capacidad anaeróbica láctica. Ella se produce cuando se corre a toda velocidad por un tiempo de 40 segundos, se descansa 3 minutos y se repite la misma prueba, se determinan la distancia recorrida en los dos momentos, al finalizar se midió la recuperación en porcentaje del 1^{er}, 3^{er} y 5^{to} minuto.

Prueba de resistencia. (Test de Tomakidis 2000 metros), mide capacidad aeróbica. Consiste en correr y resistir la distancia de 2000 mt, lo más rápido posible. La frecuencia cardiaca de reposo se tomó en el terreno, a la llegada de los deportistas se acostaban por un tiempo de 10 minutos y luego se medía la frecuencia. El pulso tomado fue el radial en 10 segundos, el mismo se realizó por un examinador en caso de que el deportista desconociera la forma de toma del pulso o por el propio deportista; previo adiestramiento en la toma de este; el resultado obtenido se multiplicaría por 6 para conocer la frecuencia cardiaca del deportista dando el total de latidos por minutos.

La frecuencia de carga o de trabajo se tomó inmediatamente concluida la carrera, y el pulso de recuperación se tomó al minuto, al 1^{er}, 3^{er} y 5^{to} minuto de finalizada la prueba calculándose el porcentaje de recuperación del 1^{er}, 3^{er} y 5^{to} minutos.

Técnicas de procesamiento de la información

Se recopilaron todos los datos y fueron procesados estadísticamente en el paquete estadístico de SPSS - PC versión 12.0 para Windows. Se utilizó elementos de estadística descriptiva tales como media aritmética (\bar{x}), desviación estándar (DS), Error estándar de la media (Sx) y coeficiente de variación. De la estadística inferencial utilizamos la prueba de Shapiro-Wilk, para conocer la distribución de las variables, las que se comportaron como normales se les aplicó la prueba de T, la

que no demostró un comportamiento normal; se le realizó la prueba de rango con signos para muestras relacionadas de Wilcoxon, Friedman. Para conocer la incidencia de los mismos.

Resultados y discusión

La investigación se realizó en la totalidad de los deportistas de Baloncesto, categoría 15-16 años de la EIDE, para un 100% de participación.

Tabla 1 Porciento (%) de recuperación de los 30 mts

Datos	% de Recuperación (Velocidad)			
	1er. Minuto.		3er. Minuto.	
	1ra. Medición	2da. Medición	1ra. Medición	2da. Medición
Media	36,26	72,40	68,61	90,67
Desviación típica.	13,06	15,43	12,32	9,59

Fuente:

historia línea deportiva

Leyenda: Desv. Tip. (Desviación Típica), 1ra. Med. Corresponde con IPFE, 2da. Med. Corresponde con FPFE

Tc=1.964; p<0.01

Tabla 1 Muestra la incidencia del auto-masaje chino en la recuperación de estos atletas en la prueba de los 30 metros (velocidad), allí se calculó los por ciento de recuperación en los minutos primero y tercero, donde se pudo apreciar la excelente respuesta del organismo ante el uso del sistema de auto-masaje, se constató diferencia significativa ($p<0.01$) entre una y otra prueba del pre-experimento, observándose mejoría en el por ciento de recuperación en el 1er y 3er minuto de recuperación (36.26% y 72.4% respectivamente) en el 1er minuto de recuperación, y de (68.6% a 90.67% en el 3er minuto), resultado que supera los pronósticos, pues en otras pruebas realizadas a estos mismos deportistas en años anteriores, se comprobó que, a pesar de la mejoría de la recuperación con los entrenamientos normales que les son administrados casi nunca se llega

a porcentos tan elevados, no sólo en los equipos de la provincia sino también en los equipos nacionales de Baloncesto.

La respuesta en los dos momentos inicio de la preparación especial y final de la preparación especial ha sido extraordinaria, pues en el 1er minuto supera el 50%, dato importante, ya que la literatura revisada en ese minuto debe ser de 50% en el minuto 1 y de 70 % en el minuto 3 y en la investigación se sobrepasa con creces estos valores.

Es necesario destacar que la diferencia no sólo ocurrió entre ambas etapas y ambos minutos de recuperación, sino también entre ambos primeros minutos de ambas etapas, entre ambos terceros y entre el 1er y 3er minutos entre sí y ambas etapas, lo que implicaría la efectividad del mismo.

Tabla 2. Porciento (%) de recuperación del 2 x 40 mts

Datos	% de Recuperación					
	1ra. Medición			2da. Medición		
	1er. Minuto	3er. Minuto	5to. Minuto	1er. Minuto	3er. Minuto	5to. Minuto
Media	45,34	56,59	62,60	60,64	72,01	84,50
Desviación típica	16,20	18,21	20,51	15,40	15,02	15,15

Fuente: historia línea deportiva

Leyenda: Desv.Tip. (Desviación Típica), Se expresa en %, 1ra. Med. Corresponde con IPFE, 2da. Med. Corresponde con FPFPE o IPC

Tabla 2 La prueba de 2x40 segundos que mide capacidad aeróbica láctica; en este caso resistencia a la velocidad y en este estudio se analiza la recuperación de esta prueba, tomándose los por ciento de recuperación del primero, tercero y quinto minutos cuyos resultados medios fueron los siguientes 45,34%; 56,59%; 62,60% en la primera etapa de la prueba inicio de la preparación especial y 60,64%; 72,01%; 84,50% en la segunda etapa o final de la preparación

especial respectivamente, encontrándose resultados significativos en la recuperación $p < 0.05$. Este resultado no solo comparó los dos momentos, se hacen la comparación entre los minutos de cada momento constatándose diferencia altamente significativa de $p < 0.01$.

Tabla 3. Porciento (%) de recuperación de la prueba de resistencia

Minutos de recuperación	1 ^{er} minuto		3 ^{er} minuto		5 ^{to} minuto	
	IPFE	FPFE	IPFE	FPFE	IPFE	FPFE
Datos						
Media (x)	24,19	39,09	44,5	68,39	73,68	82,21
DS	12,28	11,75	20,1	10,86	12,29	7,96
Sx	4,09	3,92	6,7	3,62	4,1	2,65
Significación	p<0,03		p<0,00		p<0,00	

Fuente: historia línea deportiva

Leyenda: (x)= Media, DS= Desviación Estándar, Sx Error estadístico de la media. Se mide en %
 IPFE (inicio de la preparación especial) FPFE (final de la preparación especial)

Tabla 3 Valora la recuperación en la prueba de resistencia de los 2 000 metros, evidenciándose diferencias significativas en las mismas, además se comprobó que hubo un incremento homogéneo en el por ciento de recuperación en todos los momentos. En la bibliografía consultada se plantea que en este tipo de prueba el primer minuto debe superar el 25 % de recuperación el tercero un 50 % y en el quinto un 90 % en el sexo masculino y los valores manifiestos fueron los siguientes: 24.19 % a 39.09 % entre los dos momentos comprobándose que en el segundo momento se superó los valores que refiere la literatura. En el tercer minuto fue de 44.5 % a 68.39 % donde ha ocurrido lo mismo del anterior y en el quinto minuto fue de 73.68 % a 82.21 %, aunque no supera los valores de la literatura revisada si se constató un incremento significativo llegando hasta valores próximos al 90 %.

Como se puede apreciar en los resultados presentados, se evidencia que el automasaje chino ha sido efectivo para el propósito con el que fue aplicado en deportistas de Baloncesto de Villa Clara.

Conclusiones

Una vez aplicado el sistema de auto-masaje chino se pudo comprobar un mejoramiento significativo en los porcentos de recuperación de la frecuencia cardiaca, implicando una reducción del tiempo para la recuperación de las capacidades físicas de trabajo en los deportistas objeto de estudio.

Referencias Bibliográficas

Castro Blanco, F.J. (2008). El automasaje deportivo. *Revista digital Buenos Aires* 13(123) 1-5.
<https://www.efdeportes.com/efd123/el-automasaje-deportivo.htm>

Fernández Pérez, A., Santana Velázquez, P., y Morales González, G. (2020). Masaje deportivo, para evitar, aliviar o erradicar dolencias en los informáticos y prevenir enfermedades profesionales. *Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas*, 13(2), 11-23. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/537>

García P, Morales D (2024). Beneficios del automasaje chino en deportistas. *Rev Esp Med Deporte*. 2024;17(2):85-92. Disponible en:
[<https://revistamedicinadeportiva.com/articulo-beneficios-del-automasaje-chino-en-deportistas-2024.pdf>].

Guerra Pérez, L., R, Pulgar Peña, M., Crespo Rodríguez, A., Nuñez Luna N., y Gonzalez Olazabal, M. (2022). Tratamiento con masaje tuina para trastorno mixto de ansiedad y depresión en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina Natural y Tradicional* 5.
<https://revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/227>

Iberfisio Fisioterapia (2021). Masaje deportivo. Recuperado de:
[<https://iberfisio.com/blog/masaje-deportivo-mejorando-el-rendimiento-y-la-recuperacion>]([http\43dcd9a7-70db-4a1f-b0ae-

- 981daa162054](<https://iberfisio.com/blog/masaje-deportivo-mejorando-el-rendimiento-y-la-recuperacion>).
- Lee, A., Vilela, E., y Galeas, A (2023). Aplicaciones energéticas de la acupuntura en la medicina tradicional china. *Ocronos*. 2023;6 (10):256. Disponible en:
[Ocronos](<https://revistamedica.com/doi-psiconeuroendocrinoinmunologia-acupuntura-china/>).
- Portal de Masajes. Origen e historia del masaje y automasaje. 2023. Disponible en:
[<https://portalmasajes.com/origen-e-historia-del-> /](<https://portalmasajes.com/origen-e-historia-del-masaje/>).
- Salazar Palomo, Z. (2019). Eficacia del masaje shiatsu en pacientes con sacrolumbalgia. *Multimed. Revista Médica Granma*, 23(3), 417-429.
<http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v23n3/1028-4818-mmed-23-03-417.pdf>
- Saz Peiró P. (2020). Auto masaje. *Medicina Naturista* 14 (1) .
https://www.researchgate.net/publication/339389689_AUTOMASAJE_SELF-MASSAJE
- Teleoposiciones.es. (2019). Masoterapia: concepto. Indicaciones y contraindicaciones. Efectos terapéuticos. Maniobras fundamentales de la masoterapia. FISioterapia DIPUTACION DE JAEN 2019. <http://teleoposicioneseswp-content/uploads/2019/11/TEMA-14-MASOTERAPIA-1.pdf>
- Quetglas González, L. R. (2019). Masaje deportivo, una opción en la preparación del futbolista élite. *Podium. Revista de Ciencia y tecnología en la Cultura Física* 14(2):
<http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/814>