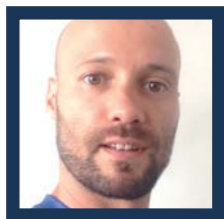




LA CARA OCULTA DEL BUEN ENTRENAMIENTO: LIBERACIÓN MIOFASCIAL A EXAMEN

En los últimos años se ha popularizado la utilización de las denominadas “técnicas de liberación miofascial”: En cualquier rincón de nuestro gimnasio nos tropezamos con gente rodando sobre un rodillo de espuma semirrígido conocido como Foam Roller (algo parecido a un churro de piscina pero más denso y con un diámetro mayor), o poniendo cara de pocos amigos trabajando con pelotas la planta del pie o zonas tan propensas a la lesión como la musculatura periescapular. Es frecuente incluso ver en la televisión a conocidos deportistas de diferentes equipos de la NBA y las ligas profesionales de fútbol este tipo de implementos, pero... ¿Sabemos realmente qué es y para qué sirve todo esto? ¿Por qué a veces lo utilizan antes del partido y otras después? ¿A qué se debe su supuesto efecto terapéutico, cuando en muchas ocasiones la sensación que produce resulta dolorosa?



IVÁN GONZALO MARTÍNEZ

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE, CREADOR METODOLOGÍA ELEMENTS



BÁRBARA BAEZA NADAL

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE (UPM) TÉCNICO ESPECIALISTA EN METODOLOGÍA ELEMENTS.



BEATRIZ DEL VALLE MILLÁN

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE (UDC) TÉCNICO ESPECIALISTA EN METODOLOGÍA ELEMENTS.

Para desentrañar esta nueva tendencia del fitness, comenzaremos por introducirnos en el interesante mundo de la FASCIA.

Muy a groso modo y para que tengamos una primera imagen visual, pensemos en esa “telilla”

blanquecina que envuelve las grandes piezas de carne. Ese tejido es precisamente la fascia, una forma de tejido conjuntivo que durante siglos ha sido despreciado por la Medicina y por muchos anatomistas, a pesar de que Netter (Netter,

2011) ya lo ilustra y Testut o Latarjet (Testut & Latarjet, 1996) lo definían en sus tratados anatómicos, aunque le conferían una función mucho más pasiva de lo que se está demostrando hoy en día. La enorme importancia de

este elemento tisular reside en que se encuentra rodeando, sosteniendo y conectando, todos los elementos de nuestro organismo y, no sólo envuelve cada estructura (músculo, órgano, nervio, vaso, etc.), sino que se interna de manera imbricada en cada una de éstas, sin un principio ni fin claramente diferenciado.

Una de las primeras conclusiones que podemos sacar de estas afirmaciones, es señalar la necesaria revisión de la visión clásica de la anatomía que disociaba las acciones musculares de manera muy analítica. En efecto, y gracias a esta red de tejido que une todo el cuerpo, la acción de un músculo inevitablemente tendrá efectos directos sobre sus vecinos inmediatos y, mediante cadenas de tensión, a su vez sobre estructuras a mayor distancia si cabe (Campignon, 2004).

El entrenamiento, por definición, debe alcanzar niveles de intensidad que supongan un estímulo al organismo para que sea eficaz, lo que nos lleva inevitablemente a un “desequilibrio”, a una forma de sobrecarga de algunos tejidos, que estimulará la regeneración y adaptación posterior. Esto en algunas zonas producirá “atacos” en el tejido fascial que deberían ser temporales y formar parte del proceso de adaptación que buscamos. No obstante, algunas veces es necesario facilitar dicho proceso, y ese es el objetivo fundamental de las técnicas de liberación miofascial.

Una técnica de liberación miofascial tiene por objeto liberar dicho tejido (ya sea con terapia manual realizada por un profesional capacitado para ello o mediante la utilización de implementos). La liberación miofascial que nos concierne en el mundo del fitness (también llamada SMR por las siglas en inglés de: Self Myofascial Release) consiste en presionar/rodar diferentes zonas del cuerpo sobre o por diversos tipos de mate-



riales, sobre los que más adelante hablaremos. Como hemos señalado anteriormente, el principal objetivo de estas maniobras es liberar el tejido fascial.

Sin embargo, la fascia no es la única beneficiada con estas técnicas, también se incide sobre músculos, vasos sanguíneos, sistema neurológico, etc. De modo que no se sabe al 100% si los beneficios que se producen a nivel de mejora en las sensaciones de dolor (Miernik, Wieckiewicz, Paradowska, & Wieckiewicz, 2011), en la circulación del flujo sanguíneo (Walton, 2008), en la rehidratación de los tejidos (Schleip & Müller, 2013) se debe a la acción de estas técnicas sobre la fascia, o si la fascia se libera

indirectamente por la acción sobre las otras estructuras.

Este efecto tan global, se traduce de cara a tu entrenamiento en los siguientes beneficios:

- Durante el calentamiento, favorece la ganancia de recorrido articular, sin que disminuya tu capacidad de realizar fuerza (G. Z. MacDonald et al., 2013; Sullivan, Silvey, Button, & Behm, 2013), uno de los principales inconvenientes que se le ha achacado al stretching tradicional (Simic, Sarabon, & Markovic, 2013).
- Al terminar tu sesión, ha demostrado ser efectivo en acelerar la recuperación de la movilidad, el dolor muscular de aparición tar-

día (“agujetas”) y otros factores del rendimiento como la inhibición muscular postentrenamiento (G. Z. MacDonald, Button, Drinkwater, & Behm, 2014; Mohr, 2011).

Para la realización de una liberación miofascial debemos tener en cuenta las siguientes pautas:

La Respiración

Mantener una buena respiración durante la liberación miofascial ayuda a hidratar los tejidos mediante la acción del sistema nervioso (Hitzmann, 2013).

Intensidad

Se han descrito presiones de 10-13 kg en la literatura científica (Sullivan, et al., 2013), algo que no puede ser generalizado, pues

dependerá de muchos factores (desde las características antropométricas del cliente, hasta el tipo de material utilizado). Lo más importantes en este sentido es trabajar SIN DOLOR, adaptando las maniobras a la percepción (muy variable en cada persona y momento de la lesión) para no irritar el tejido y/o el sistema nervioso.

Frecuencia de tratamiento

Lo idóneo es que forme parte de tu entrenamiento, tanto en la parte del calentamiento para preparar los tejidos y mejorar los rangos articulares como post entrenamiento, para regenerar las estructuras. En función de nuestras necesidades, podemos utilizar una frecuencia hasta de varias veces al día.

Volumen

Series de liberación miofascial de 1 minuto, han demostrado grandes mejoras en el rango de movilidad articular, sin disminuir la capacidad de realizar fuerza posteriormente (G. MacDonald et al., 2012), y el tiempo mínimo efectivo, parece encontrarse en los 10 s. (Sullivan, et al., 2013).

Localización

Al igual que con los otros factores, se trata de un aspecto muy personalizable, que dependerá desde el objetivo del entrenamiento (si se está realizando durante el calentamiento), historial lesivo, situación en la que se encuentra nuestro cliente ese día, material disponible.... Al contrario de lo que sucede con el dolor muscular postentrenamiento, que suele ser fácilmente localizable, las áreas de tensión fascial en muchas ocasiones no aparecen hasta que no se presionan directamente. Generalizar de nuevo sería caer en la inexactitud, no obstante, podemos señalar algunas zonas clásicas donde la mayor parte de clientes suelen tener “atascos” fasciales: Planta del pie y tríceps sural (gemelos y sóleo), Tensor de la fascia lata, Cuádriceps, Glúteos, Paravertebrales, Palma de la mano y antebrazos, Pectoral menor.

Materiales

Como cualquier elemento del entrenamiento, los materiales deben adaptarse a las características y necesidades de cada persona. Partiendo de esta base, son muchas las herramientas que podemos utilizar para nuestros ejercicios o rutinas de liberación miofascial: foam rollers, pelotas, sticks, etc.

En el mercado ya existen muchas variantes, con una amplia horquilla de precios no siempre justificable en relación a los resultados. Muchas veces materiales “baratos” nos dan los mismos resultados que otros mucho más caros, incluso

algunos elementos no diseñados específicamente para la liberación miofascial se convierten en magníficas herramientas (balones medicinales, de rugby, de balonmano; pelotas de softball, de tenis, de frontón, de squash...).

Uno de los más utilizados y popularizados es el “foam roller” o rodillo de espuma de alta densidad, que mide aproximadamente 15 cm de diámetro y con una longitud de unos 90 cm en la versión larga y unos 45 cm en la corta. El foam largo es más polivalente, pues permite su uso de manera longitudinal a lo largo de la columna vertebral, pero tiene sus inconvenientes si necesitas transportarlo o tienes que utilizarlo en un espacio reducido con grupos.

Otras herramientas que cada vez son más accesibles son los denominados como sticks, una especie de “rodillos de amasar”, diseñados para adaptarse al tejido y presionar los tejidos blando de la forma más cómoda posible. Una de las ventajas que presentan es la facilidad que tienen para ser transportados en una maleta o mochila, y que permiten al entrenador, si así lo cree conveniente, una interacción muy directa con su cliente en zonas donde él no puede llegar con comodidad (cadena posterior, por ejemplo).

En cuanto a las pelotas, la realidad es que TODAS las pelotas son válidas, solo habrá que determinar en qué situación y lugar usamos cada una.

Un factor a tener en cuenta es la dureza del material, que es un aspecto muy personal. Pero entre otros criterios tenemos que pensar que cuanto más duro sea más pro-

habilidades hay de que no toleremos la intensidad, y es importante respetar siempre el criterio de tolerancia que mencionábamos anteriormente para no irritar el tejido. Tampoco puede ser excesivamente blando porque entonces el rodillo de deformará y a la larga tampoco lograremos resultados.

Si la persona está lesionada, y por tanto los tejidos están inflamados o irritados previamente, buscaremos materiales más blandos en ese proceso para no dañar más los tejidos ni causarnos gran dolor. Nuestra propia tolerancia marca un poco esta elección.

La zona sobre la que vamos a trabajar, también puede determinar la dureza del material o el tamaño a elegir, en caso por ejemplo, de las pelotas, si tengo un pie muy grande, puedo trabajar con una pelota de frontón, pero si tengo un pie pequeño, probablemente sea mejor una pelota de squash.

En algunas zonas no debemos ser muy “incisivos” y por tanto una pelota muy pequeña podría irritarnos en lugar de liberarnos. Por ejemplo, para liberar el músculo piramidal, es muy probable que con una pelota de tenis o béisbol nos hagamos daño, pero puede ir muy bien una pelota de balonmano o un balón medicinal. Sin embargo, en otros casos, como con los músculos isquiotibiales, suelen responder mejor a una pelota de tamaño medio, como la de softball o una foam ball que al rodillo de espuma.

Ahora que ya conoces en más profundidad en qué consisten estas novedosas técnicas de entrenamiento y recuperación, ya sabes... ¡libera tu fascia!

Bibliografía

- Campignoni, P. (2004). *Cadenas musculares y articulares, concepto GDS*. Nociones de base: Lencina-Verdú Editores independientes.
- Hitzmann, S. (2013). *The MELT Method: A Breakthrough Self-Treatment System to Eliminate Chronic Pain, Erase the Signs of Aging, and Feel Fantastic in Just 10 Minutes a Day!*. HarperCollins.
- MacDonald, G., Penney, M., Mullaley, M., Cuconato, A., Drake, C., Behm, D. G., et al. (2012). *An Acute Bout of Self-Myofascial Release Increases Range of Motion Without a Subsequent Decrease in Muscle Activation or Force*. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(3), 812-821.
- MacDonald, G. Z., Button, D. C., Drinkwater, E. J., & Behm, D. G. (2014). *Foam rolling as a recovery tool after an intense bout of physical activity*. *Med Sci Sports Exerc*, 46(1), 131-142.
- MacDonald, G. Z., Penney, M. D., Mullaley, M. E., Cuconato, A. L., Drake, C. D., Behm, D. G., et al. (2013). *An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force*. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(3), 812-821.
- Miernik, M., Wiecekiewicz, M., Paradowska, A., & Wiecekiewicz, W. (2011). *Massage therapy in myofascial TMD pain management*. *Advances in clinical and experimental medicine: official organ Wroclaw Medical University*, 21(5), 681-685.
- Mohr, A. R. (2011). *Effectiveness of foam rolling in combination with a static stretching protocol of the hamstrings*. Oklahoma State University.
- Netter, F. H. (2011). *Atlas de anatomia humana, 5a ed.*: Elsevier Masson.
- Schleip, R., & Müller, D. G. (2013). *Training principles for fascial connective tissues: Scientific foundation and suggested practical applications*. *Journal of bodywork and movement therapies*, 17(1), 103-115.
- Simic, L., Sarabon, N., & Marković, G. (2013). *Does pre-exercise static stretching inhibit maximal muscular performance? A meta-analytical review*. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 23(2), 131-148.
- Sullivan, K. M., Silvey, D. B., Button, D. C., & Behm, D. G. (2013). *ROLLER-MASSAGER APPLICATION TO THE HAMSTRINGS INCREASES SIT-AND-REACH RANGE OF MOTION WITHIN FIVE TO TEN SECONDS WITHOUT PERFORMANCE IMPAIRMENTS*. *International journal of sports physical therapy*, 8(3), 228.
- Testut, L., & Latarjet, A. (1996). *Compendio de anatomia descriptiva*. Salvat.
- Wilton, A. (2008). *Efficacy of myofascial release techniques in the treatment of primary Raynaud's phenomenon*. *Journal of bodywork and movement therapies*, 12(3), 274-280. 

