

# EXCÉNTRICOS (I)

## PREVIENE Y REGENERA TU TEJIDO TENDINOSO-MUSCULAR

LOS EJERCICIOS EXCÉNTRICOS NO TIENEN NADA DE RAROS NI DE EXTRAVAGANTES. AL CONTRARIO. A PESAR DE SU NOMBRE, SON MÁS NORMALES DE LO QUE PENSAMOS. EN ESTA PRIMERA PARTE, TE ENSEÑAMOS QUÉ SON Y SUS BENEFICIOS MÁS IMPORTANTES. EN EL SIGUIENTE NÚMERO, TE MOSTRAREMOS GRÁFICAMENTE LA FORMA CORRECTA DE HACERLOS.

Por Ricardo González Castelló (Fisioterapeuta colaborador de la RFEA en el sector de vallas)

En los últimos años, los procesos de recuperación de las lesiones musculares (contracturas, distensiones, roturas de fibras), y las tendinopatías o tendinosis (las mal llamadas 'tendinitis'), han sido motivo de importantes debates entre los distintos profesionales (médicos, fisioterapeutas, entrenadores, deportistas...) en esa búsqueda de la mejora de los síntomas, en la pronta recuperación del deportista, y en la vuelta a la competición o a los entrenamientos. Toda esta ansiedad por acortar los periodos de reposo o inactividad, ha llevado al *rastreo* de sistemas eficaces a través de estudios científicos y clínicos. Gracias a las pruebas de imagen (Resonancias magnéticas, Ecografías, Gammagrafías, TAC...), se ha podido corroborar la eficacia de algunos de los métodos descritos.

Unos de los que ha suscitado más interés en los últimos años por todos ha sido precisamente la utilización del **Ejercicio Excéntrico**, como medida de regeneración de las lesiones músculo-tendinosas, así como la prevención de lesiones en lo que se refiere, precisamente, al músculo y al tendón.

Gracias a las aportaciones de Alfredson, Lorentzon y Järvinen, hoy en día sabemos más y mejor en lo que respecta a la recuperación de estas lesiones.

### ¿QUÉ ES UN EJERCICIO EXCÉNTRICO?

Es aquel que tiene como función mantener una contracción del músculo. Se parte de una postura de acortamiento o fase concéntrica, y nos dirigimos hacia el estiramiento pero manteniendo

en todo momento la contracción. (También conocido como fase negativa).

### ¿QUÉ RELACIÓN GUARDA CON LA REGENERACIÓN?

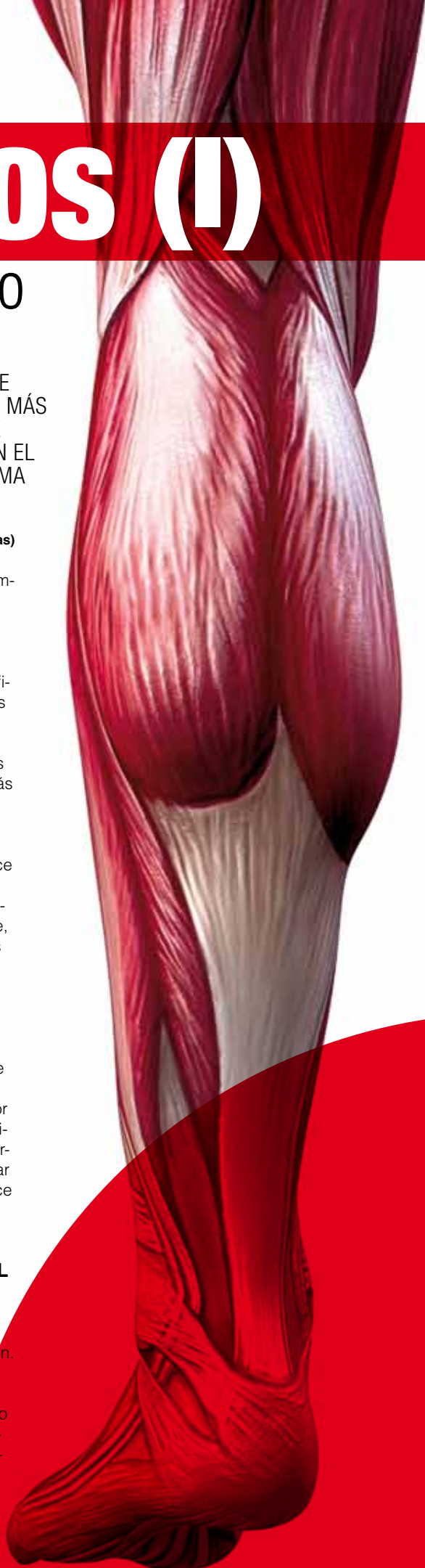
Al hablar de excéntricos, estamos refiriéndonos a uno de los ejercicios más beneficiosos a la hora de regenerar. Este es un trabajo fundamental no sólo para la recuperación de lesiones musculares y tendinosas, sino además para la prevención de estas posibles lesiones.


Debemos entender que el **gesto excéntrico**, a nivel muscular, produce pequeñas lesiones en las miofibrillas musculares (dentro de las fibras musculares están las miofibrillas). Agrede, también, al tejido conjuntivo, además de ser un gesto bastante fatigante.

La gran mayoría de las lesiones musculares se deben a gestos excéntricos. Esto se puede explicar, entre otras circunstancias, a la falta de readaptación del deportista a este gesto. Está altamente demostrado que la **activación muscular** es mayor cuando un músculo se estira excéntricamente que cuando se acorta de forma concéntrica. Esto nos podría llevar a pensar que debido a lo que produce en nuestro tejido tendino-muscular deberíamos evitarlo.

### ¿ES CONTRAPRODUENTE EL GESTO EXCÉNTRICO?

No. Precisamente buscamos provocar que se produzca en el tejido un proceso de reparación y regeneración. En métodos de fisioterapia moderna buscamos generar un proceso de reagudización, estimular al organismo en su proceso biológico a su regeneración, etc. Por eso, utilizamos masa-





jes profundos, círiax (masaje transverso profundo), fibrosis diacutánea (ganchos), ondas de choque, punción seca, y muchos de los métodos encaminados a reactivar la reparación del tejido y, por supuesto, tenemos un arma valiosísima en el trabajo de los ejercicios que estamos hablando:

#### **los excéntricos.**

Este tipo de trabajo es, como venimos apuntando, imprescindible en el deportista a la hora de prevenir y mejorar su rendimiento. Si se realiza de forma constante,

facilitamos la regeneración de los tejidos, haciéndolos más fuertes y readaptándolos a las cargas de competición o entrenamiento.

**\* Importante:** En caso de tratarse de roturas fibrilares, el tratamiento debería estar supervisado por un profesional cualificado. Esto debe ser así, ya que el inicio de la rutina de los ejercicios excéntricos debe marcarse en función del tipo de lesión y de su evolución.

#### **EJEMPLO DE PROGRAMA DE EXCÉNTRICOS PARA UNA LESIÓN TENDINOSA DEL AQUILES PROPUESTO POR (ALFREDSON H. Y LORENTZON, R., 2000)**

Toda la lista de pacientes que incluyen en sus resultados habían probado tratamientos convencionales (reposo, antiinflamatorios, cambios de calzado, órtesis, terapia física, programas de entrenamiento ordinario, sin ningún resultado sobre el dolor y estaban en lista de espera para recibir tratamiento quirúrgico).

Frecuencia: A diario (2 veces/día), durante 12 semanas, ejecución a velocidad lenta, 3 series de 15.

Resultados: Estudio sobre 15 pacientes con Tendinosis Aquilea. Después de 12 semanas, no hubo dolor al correr y hubo regreso a la actividad deportiva. Ninguna cirugía posterior después de la rutina.

Control dos años después: Tan solo fue operado uno de ellos (1 de 15).

Eficacia: 94% BUENOS RESULTADOS.

#### **BENEFICIOS DEL TRABAJO EXCÉNTRICO**

- Aumenta la fuerza muscular y la velocidad articular.
- Aumenta la fuerza-resistencia.
- Aumenta la elasticidad de los tejidos.
- Crea sarcómeros en serie (facilita el alargamiento muscular).
- Aumento de síntesis del colágeno (permite un mejor funcionamiento del tendón).
- Actúa sobre la reeducación propioceptiva (estabilidad).
- Mejora la readaptación al esfuerzo.
- Disminuye el riesgo de lesiones musculares y tendinosas.
- Mejora el reclutamiento (capacidad de las fibras musculares de contraerse).
- Aumenta la rigidez activa muscular, mejorando la fuerza explosiva reactiva.
- Mejora la respuesta de la contracción concéntrica.
- Control neuromuscular.

**\* Son muchas las ventajas, por lo tanto merece la pena incorporarlo en nuestra rutina de entrenamientos, en todo lo que concierne a la recuperación de lesiones, a la prevención y a la mejora del rendimiento deportivo.**

**\* En el próximo número especificaremos cada uno de los ejercicios para los distintos músculos, así como para los tendones más importantes (tiempos, número de series y velocidad en la ejecución).**

Más información en [www.fisioterapiaricardogonzalez.com](http://www.fisioterapiaricardogonzalez.com)