

## Explicación del estiramiento

Entrenar y no estirar provoca un enorme desequilibrio muscular, que a medio plazo puede derivar en lesión. Estirar debe ser una rutina diaria para cualquier deportista, pues elimina las tensiones del cuerpo, e incluso de la mente.

Realizando un mínimo de estiramientos correctamente eliminamos la tensión muscular de los grupos cargados por el entrenamiento, recuperamos en gran parte la longitud inicial del músculo, facilitamos su drenaje, estimulamos una mayor circulación sanguínea y, con todo ello, facilitamos el proceso de recuperación y aceleramos la asimilación del trabajo.

El calentamiento físico es diferente al estiramiento; sin embargo, realizar ambas actividades es importante antes del entrenamiento de algún deporte o disciplina deportiva. El estiramiento de los músculos alista al sujeto para el calentamiento físico, el estiramiento reduce la tensión en los músculos y ayuda a coordinar movimientos musculares. El calentamiento consiste en series de movimientos previos y no muy bruscos que ponen en funcionamiento los músculos y activan el cuerpo y la mente, alistando al sujeto para el entrenamiento.

¿Qué pasa con el paso del tiempo? Que estos músculos se agarrotan y se acortan. Con el paso del tiempo cada vez se vuelven más resistentes y fuertes pero más cortos y menos flexibles. Hasta que se rompen. . Los músculos para su correcto funcionamiento tienen que ser como gomas, cuando pierden esa elasticidad tarde o temprano empiezan a romperse. La rotura de algunas fibras no ocasiona ningún problema, pero cuando esta micro rotura aumenta empiezan los problemas.

En las personas que pasan horas en la misma posición, algunos músculos se vuelven fuertes y resistentes. Pero también sucede un hecho importante, otros músculos, normalmente los antagonistas (contrarios) a los que se ponen fuertes, se debilitan por falta de uso.

Realizar estiramientos con una buena periodicidad y con unas correctas tablas resulta doblemente beneficioso y de forma general mejoramos en lo siguiente:

-Aumenta la flexibilidad de los músculos. Cuando se estira se produce un aumento de la longitud del tejido de forma temporal.

-Disminuye la cantidad de ácido láctico en los músculos.

-Evita las lesiones deportivas más comunes. Estirar ayuda a la remodelación del colágeno que se produce en fase de regeneración tras una lesión.

-Aumentar el rango de movimiento articular

-Reduce las contracturas

-Aumenta el rendimiento deportivo. Realizar ejercicios de estiramientos para los deportistas de competición es imprescindible y en muchos deportes la ganancia de flexibilidad está directamente relacionada con los resultados deportivos. En otros deportes mantener un alto grado de movilidad articular se hace necesario para facilitar los entrenamientos y evitar posibles futuros problemas.

Por otra parte, mucha gente está equivocada acerca de las realidades de los estiramientos. Por lo tanto hay que tener en cuenta que:

1. No todos los tipos de estiramiento son adecuados para cualquier actividad física. El estiramiento pasivo produce un efecto neuroprotector, con la consiguiente inhibición de fuerza muscular. Recientes estudios muestran que no es recomendable estirar pasivamente antes de una competición porque puede llegar a producir una pérdida de fuerza durante la primera media hora.
2. Estirar no aumenta la longitud del tejido de forma duradera pero sí se ha demostrado que aumenta el movimiento de las articulaciones.
3. Los estiramientos se deben acompañar de una buena ingesta hídrica, especialmente en verano, ya que el calor de estas fechas favorece estados de deshidratación que determinan las propiedades viscoelásticas del tejido durante el estiramiento.
4. El verano permite realizar estiramientos con un menor riesgo de lesión del que se puede producir en invierno, porque el frío uno de los factores de riesgo de lesiones musculoesqueléticas.
5. Es importante evitar cualquier tipo de estiramiento en caso de que exista una lesión aguda o nerviosa y respetar los procesos de reparación del tejido.

Cómo estirar:

-Calentar siempre antes de estirar.

-La manera adecuada es con una tensión suave y mantenida.

-Poner atención en los músculos que se están estirando.

-Adaptar los ejercicios a la estructura muscular, flexibilidad, cualidades físicas y grados de tensión de cada persona.

-Después del estiramiento fácil, se continuará lentamente hasta el estiramiento progresivo, sin forzar el músculo. A partir del estiramiento fácil se estirará aproximadamente un centímetro más hasta sentir una tensión moderada y se sostendrá esta posición entre 10 y 15 segundos si no se siente dolor. De nuevo, la tensión deberá disminuir; en caso contrario es preciso relajar la postura. Si la tensión del estiramiento aumenta y el estiramiento se mantiene o causa dolor, significa que se está estirando en exceso.

Cómo NO estirar:

- No hacer rebotes. Los estiramientos deben ser relajados y graduales.
- No estirar el músculo hasta sentir dolor.
- No pasarse. Si el estiramiento es excesivo podemos producir una contractura.
- No aguantar la respiración durante el estiramiento.
- No hay que estirar un músculo si está contracturado porque puedes acentuar el problema.
- Cuidado con los estiramientos forzados por otra persona, pues no se puede detener la tracción en el momento que resulta peligrosa.

Tipos de estiramientos:

- Estático*: Consisten en estirar en reposo, se estira el musculo hasta una determinada posición y se mantiene durante 10 a 30 segundos. Implica estirar hasta el límite de lo comfortable.
- Dinámico*: Consisten en estirar dando impulso pero sin exceder los limites de los estiramientos estáticos.
- Activo*: Es un tipo de estiramiento estático, consiste en estirar usando el musculo antagonista sin asistencia externa.
- Pasivo*: Es un tipo de estiramiento estático en el que ejerce una fuerza externa (compañero, fisioterapeuta,...) sobre el miembro a estirar.
- Balístico*: Es como el estiramiento dinámico pero forzando los limites de los musculares. Se realiza de forma rápida y con rebotes.
- Isométrico*: Es un tipo de estiramiento estático en el que los músculos implicados hacen fuerza en contra del estiramiento, se tensan los músculos implicados para reducir la tensión.
- PNF* (Facilitación neuromuscular propioceptiva o FNP): Es una técnica combinación de estiramiento estático e isométrico, consiste en a) un estiramiento estático seguido de b) una contracción isométrica contra resistencia desde la posición de estiramiento, a continuación tiene lugar c) una relajación seguida de d) un nuevo estiramiento estático que incrementa el rango de movimiento.

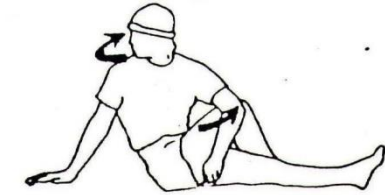
Los músculos están protegidos por el "reflejo miotático o de estiramiento", que hace que estos se contraigan cada vez que se realice un estiramiento excesivo, por movimientos bruscos o forzados. Es un mecanismo de defensa para evitar lesiones musculares. Cuando se desencadena este reflejo se está limitando la capacidad de elongación muscular y no se logra nada positivo.

## EJERCICIOS

### MIEMBROS INFERIORES



**Estiramiento de aductores.** Los codos flexionados empujan las rodillas hacia abajo, se mantiene la espalda recta



**Estiramiento de glúteos y abductores.** Se coloca una pierna por encima de la otra, el pie está a la altura de la rodilla contraria. Se rota el tronco hacia el lado contrario a la pierna que se está estirando.



**Estiramiento del psoas.** Se apoya la rodilla del lado que se quiere estirar en el suelo. Se realiza una retroversión de pelvis. La espalda se mantiene recta.



**Estiramiento de la musculatura posterior de la pierna (gemelos e isquios).** Se estira la pierna, la espalda baja recta (no se arquea como en la imagen), la punta del pie va hacia el cuerpo, los brazos se colocan en la cintura, no se agarra el tobillo.



**Estiramiento del cuádriceps.** Se agarra el pie con la mano contraria y se lleva lo más cerca del glúteo. Los muslos se mantienen juntos, no se abren las piernas. La espalda se mantiene recta.

### TRONCO Y MIEMBROS SUPERIORES



**Estiramiento del tríceps.** Se pasa el brazo por detrás de la cabeza, con la mano contraria se coge el codo y se hace fuerza hacia abajo. El tronco está recto, no se inclina.



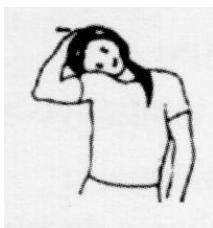
**Estiramiento global de brazos y espalda.** Se entrelazan los dedos, las palmas de las manos miran hacia arriba, se estiran los brazos todo lo que se pueda.



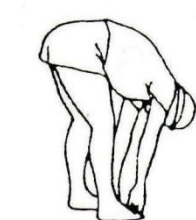
**Estiramiento global de brazos y parte anterior del tronco.** Se entrelazan los dedos, las palmas de las manos miran hacia el suelo, se descienden los hombros todo lo posible y se estiran los codos.



**Estiramiento global de parte superior de brazo y dorsal medio.** Se coge con la mano contrario el codo del lado que se quiere estirar y se intenta llevarlo hacia el hombro contrario.



**Estiramiento del trapecio.** Se lleva la oreja hacia el hombro contrario, no se fuerza el movimiento con la mano (mal en la imagen).



**Estiramiento global de espalda.** Se flexionan las rodillas y se inclina el tronco hacia delante, las manos no tienen por qué llegar a tocar el suelo, el cuello se flexiona también.



**Estiramiento global del dorsal.** Se estira el brazo (pulgar mira hacia el suelo) y se inclina el tronco hacia el lado contrario, se coloca la otra mano en la cintura contraria, piernas flexionadas.