

¿Qué es el calentamiento?

Antes de iniciar la práctica de ejercicios o deportes, una correcta entrada en calor permitirá rendir más, tener un menor riesgo de lesiones y fundamentalmente disponer del máximo de energía para disfrutar plenamente de la actividad.

El Calentamiento es el proceso activo que se realiza previo a la ejecución de ejercicios físicos, que prepara al individuo física, fisiológica y psicológicamente para una actividad más intensa que la normal.

El objetivo del Calentamiento es ingresar de forma progresiva al nivel de actividad deseado, logrando una adaptación del corazón, circulación y respiración, así como de músculos y tendones, al trabajo.

Existe un concepto ampliamente demostrado científicamente, que el calentamiento muscular previo mejora el rendimiento físico y disminuye el riesgo de lesiones músculo-tendinosas, al mejorar las condiciones de funcionalidad en el momento de inicio de la actividad.

Pero no sólo se debe calentar al inicio de la práctica deportiva, también se debe calentar al finalizar el ejercicio, es lo que denomina vuelta a la calma. Si se detiene la actividad de improviso el cuerpo se colapsa, los músculos se contraen y la sangre se encharca en las venas, lo que puede producir aturdimiento o dolores de pecho, agujetas, rigidez y pérdida de flexibilidad más adelante. El calentamiento posterior a la sesión deportiva relentiza la sangre hasta que fluye con normalidad.

¿Por qué calentar?

El objetivo primario del calentamiento es elevar la temperatura local muscular y tendinosa, lo que ayuda a:

- Preparar al cuerpo para el trabajo que le espera.
- Poner en funcionamiento el sistema cardiovascular de forma eficiente.
- Aumentar el flujo de líquido sinovial en las articulaciones haciéndolas más flexibles.
- Aumentar la velocidad de contracción y relajación.
- Mejorar la condición en la unidad neuromuscular.
- Disminuir la viscosidad muscular.
- Aumentar el flujo sanguíneo local.
- Aumentar el intercambio metabólico.
- Aumentar la actividad enzimática.

¿Cómo calentar?

Muchos nadadores calientan en el agua, comenzando a nadar lentamente durante varias vueltas. Sin embargo, para aquellas personas que no están acostumbradas a un entrenamiento regular o personas de edad, les puede resultar incómoda la temperatura del agua si está fría, por lo que se tiende a esprintar durante los primeros largos. En este caso, es mejor realizar un calentamiento en seco como un paseo rápido, un poco de footing o cualquier otra cosas que le aumente la temperatura corporal y active tu metabolismo. Una buena regla general es que tu calentamiento en seco debería dejarte moderadamente sudado. Entonces debes meterte en el agua inmediatamente, antes de que te enfries y realizar unos largos suaves con ejercicios de perfeccionamiento de

Tres son los elementos que debemos considerar para la realización de la misma: **intensidad, duración y contenidos.**

La intensidad será menor a la de la actividad que se desarrollará, y se incrementará progresivamente hasta alcanzar el nivel de esfuerzo de la actividad central de la sesión.

La duración estará de acuerdo a la intensidad objetivo, siendo de entre 8 y 15 minutos; considerando que a más intensidad de la actividad central, mayor será la duración del calentamiento. Las pulsaciones no deberán sobrepasar el 40-50% con respecto a su ritmo cardíaco máximo (220 menos tu edad).

Nuestro corazón no tiene la capacidad para duplicar su ritmo en forma instantánea, se necesita por lo tanto de un período variable de tiempo para que todos estos sistemas trabajen con seguridad y eficiencia. Por ejemplo, una persona de 40 años debe realizar aproximadamente 12 minutos de ejercicio aeróbico progresivo, entre 90 y 108 latidos minuto, como preparación general para una actividad deportiva o

recreativa de intensidad moderada.

¿Qué es la flexibilidad?

La flexibilidad es una propiedad morfo-funcional del aparato locomotor. Depende del grado de movilidad de sus elementos. Se manifiesta por la flexión, extensión, rotaciones, circunducciones y todos los movimientos que permiten la estructura de las distintas articulaciones. La flexibilidad depende de la capacidad del músculo de contraerse y extenderse o elongarse y acortarse (elasticidad), y de la capacidad de las articulaciones de moverse con la mayor amplitud (movilidad articular).

Resumiendo podemos decir que la flexibilidad es la unión de estas dos cosas, la **movilidad articular** y la **elasticidad muscular**.

¿Por qué hacer estiramientos?

Los estiramientos tienen como fin aumentar la amplitud del movimiento. Hay gran variedad de estiramientos beneficiosos para los nadadores, aunque unos lo sean más que otros.

Los estiramientos se puede realizar antes, durante y después del entrenamiento. Personalmente prefiero hacerlos justo después del calentamiento y/o en la vuelta a la calma.

Los beneficios de hacer estiramientos son, entre otros:

- Reduce la tensión muscular y hace sentir el cuerpo más relajado.
- Ayuda a la coordinación permitiendo un movimiento más libre y más fácil.
- Aumenta la extensión de movimientos.
- Previene lesiones como los tirones musculares.
- Mejora la ejecución del entrenamiento, pues pone tu cuerpo a punto para trabajar.
- Hace más fácil las actividades deportivas o físicas.
- Desarrolla la conciencia corporal.
- Ayuda a soltar al cuerpo del control de la mente.
- Mejora y agiliza la circulación

¿Cómo hacer estiramientos?

Para estirar eficientemente y de forma segura, mantén estas importantes reglas:

- Como en todos los ámbitos del movimiento el elemento central de todas las técnicas es la correcta ejecución de los ejercicios. La base de esta técnica es la realización de estiramientos estáticos, con una tensión muscular mantenida, sin dolor, trabajando sobre la sensación de elongación, en una actitud relajada y concentrados en los músculos que están siendo estirados.
- Nunca debemos estirar en forma brusca, ni sentir dolor, es la sensación de elongación lo que debemos sentir y concentrarnos en ella con el mayor estado de relajación posible.
- Al alcanzar un estado de tensión muscular de ligera molestia, lo debemos sostener entre 20 y 30 segundos, percibiendo como la tensión disminuye con el paso de los segundos.
- Tras el estiramiento, recupera la posición normal lentamente.
- Luego de esta primera etapa y dentro del mismo ejercicio podemos buscar con un movimiento suave y relajado aumentar el recorrido algunos centímetros y **sin dolor** mantener esta "nueva" sensación de elongación por otros 20 a 30 segundos.
- Durante el ejercicio respire en forma lenta y controlada, mientras cuenta en silencio los segundos, manteniendo la atención en el ejercicio y los grupos musculares que están siendo estirados.
- La regularidad y la relajación son factores muy importantes para obtener buenos rendimientos con esta técnica. Los niveles de elongación puede variar día a día, si trabajamos sobre la sensación de elongación y concentrados en ella, nunca excederemos nuestros propios límites.



Resumen:

1. Alcanzar la posición de elongación.
 2. Relajados y concentrados sostenerla 20 a 30 segundos.
 3. Sentir la sensación de elongación y disminución de la tensión.
 4. Aumentar suave y ligeramente el recorrido.
 5. Relajados y concentrados sostenerla otros 20 a 30 segundos.
- Como norma general debemos realizarlos a diario, incluso 2 veces al día.
 - Haz estiramientos cada vez que hagas ejercicio, en el calentamiento previo y posterior a los entrenamientos.
 - Tómate el tiempo necesario, las prisas no le aportarán más flexibilidad. Relájate y disfruta de los

estiramientos.

Ejercicios específicos de estiramientos para natación:

Como ya se ha dicho, existen multitud de estiramientos. Algunos son elementales para la práctica de la natación y no deberías pasar sin realizarlos; otros son más generales y de menor importancia. Por esta razón hemos creado la siguiente tabla en la que detallamos dos apartados: los estiramientos elementales y otros más de carácter general:

EJERCICIOS DE CARÁCTER ELEMENTAL:	
	<p>1 Cuello y hombro (Esternocleidomastoideo y deltoide medio)</p> <ul style="list-style-type: none">✦ Sentado en una silla, una mano por encima de la cabeza para tocar la oreja del otro lado.✦ Con la otra mano sujétate en la silla. Inclina lateralmente la cabeza sin emplear mucha fuerza, hasta que percibas un ligero estiramiento.✦ Se prosigue el estiramiento inclinando el tronco con la mano que se aguenta la silla.✦ La intensidad del ejercicio se determina a través de la inclinación del tronco y no por la fuerza que se ejerce sobre la cabeza.✦ Procura no elevar el hombro. Es la oreja la que se acercará al hombro y no al revés.✦ No fuerces el estiramiento.✦ Variante: Igual que sentado pero de pie con los pies separados en línea con las caderas, hombros relajados. Sujetar la muñeca izquierda con la mano derecha en la espalda a la altura de los glúteos. Tirar de la muñeca izquierda con la mano derecha. Intentar acercar la oreja derecha al hombro derecho hasta notar tensión.
	<p>2 Hombros, espalda y tronco (Deltoide posterior y medio, dorsal ancho y oblicuos)</p> <ul style="list-style-type: none">✦ Respira con normalidad✦ De pie con la parte derecha del cuerpo unos 60 cm de la pared sitúate con las caderas rectas y los pies separados en línea con las caderas.✦ Mantén la espalda recta, el pecho erguido y los abdominales tensos. Comprueba que la cabeza está en línea con la columna vertebral.✦ Apoya la palma de la mano derecha en la pared lo más alto que puedas.✦ Sin doblar el brazo, intenta acercar lentamente la axila a la pared. Aguanta el estiramiento.✦ Repetir con la parte izquierda.
	<p>3 Pecho y hombro (Pectoral mayor y deltoides anterior)</p> <ul style="list-style-type: none">✦ Respirar con normalidad✦ Separado de la pared aproximadamente 60 cm., separa los pies en línea con la cadera.✦ Cabeza alineada con la columna vertebral, espalda recta, pecho erguido y los abdominales tensos.✦ Una mano en el muslo y la otra en la pared a la altura del hombro, un poco hacia atrás, con los dedos hacia arriba.✦ Girar el tronco como si te alejaras de la pared. Controlar que las caderas siguen rectas.✦ Cuando notes tensión en el hombro aguanta el estiramiento pero no fuerces ni esperes a sentir dolor.✦ Aguanta unos 8-10 segundos si lo que quieres es mantener el músculo y unos 20-30 segundos para aumentarlo.
4	Parte posterior del brazo (Tríceps)



- ✦ De pie, espalda recta, pecho erguido, abdominales tensos.
- ✦ Separa los pies por fuera de la altura de la cadera. La cabeza debe permanecer en línea con la columna vertebral.
- ✦ Inspira al levantar el brazo izquierdo y flexiona el codo. Baja la mano hasta situarla en medio de las paletillas, y manténla cerca del cuerpo. Para realizar esto ayúdate con la mano derecha, ponla detrás de la parte superior del brazo izquierdo y empuja hacia atrás.
- ✦ Respira con normalidad. Sujeta el codo izquierdo con la mano derecha y acerca el codo hasta la línea central del cuerpo
- ✦ No bajas la cabeza y aguanta el estiramiento.
- ✦ Repetir con el otro brazo.

5

Parte posterior de los brazos y hombros (Tríceps y deltoide anterior)

- ✦ Respira con normalidad. De pie con la espalda recta, el pecho erguido y los abdominales tensos.
- ✦ Relaja los hombros y flexiona ligeramente las rodillas. Inclina las caderas hacia adelante.
- ✦ Estira el brazo izquierdo por delante del pecho y apoya la mano derecha en la parte superior del brazo.
- ✦ Empuja el brazo izquierdo hacia el pecho. Aguanta el estiramiento.
- ✦ Repetir con el otro brazo.

6

Antebrazos (Braquial)

- ✦ Respira con normalidad. Ponte a gatas con las rodillas en línea con las caderas, la espalda recta, los abdominales tensos y la cabeza alineada con la columna vertebral.
- ✦ Apoya las palmas en el suelo con los dedos mirando hacia las rodillas y en línea con los hombros.
- ✦ Mantén las palmas en el suelo y echa las caderas un poco hacia atrás.
- ✦ Cuando notes tensión en los antebrazos, aguanta el estiramiento brevemente.

7

Brazos, hombro y pecho (tríceps, pectoral, deltoides, bíceps)

- ✦ Coger una toalla por los extremos de modo que podamos mover los brazos estirados hacia arriba, encima de la cabeza y detrás de la espalda lentamente.
- ✦ Las manos han de estar lo suficientemente separadas para permitir un movimiento libre y sin hacernos daño.
- ✦ Si no puedes hacer el movimiento completo manteniendo los brazos extendidos es que la distancia entre ambas manos es demasiado corta.
- ✦ Si queremos aumentar el estiramiento reduciremos la distancia entre ambas manos pero nunca forzaremos el estiramiento.
- ✦ Este ejercicio puede realizarse lentamente, en un movimiento completo, o puedes detenerte en cualquier momento para aumentar el estiramiento en una zona concreta.
- ✦ **Variante 1:** Llevar los brazos estirados encima de la cabeza. Bajar el brazo izquierdo hacia atrás, hasta el nivel del hombro, mientras doblamos el brazo derecho en ángulo recto. Estira el brazo derecho al mismo nivel que el izquierdo, tirando simultáneamente de los dos brazos hacia abajo.
- ✦ **Variante 2:** Coge una toalla por detrás de la cabeza e intenta asirla con la otra mano, que tira hacia arriba. El brazo inferior irá aproximándose hasta que ambas manos lleguen a tocarse.

8

Parte superior de la espalda (Trapezio, deltoide posterior y tríceps)

- ✦ De pie con la parte derecha del cuerpo a unos 60 cm. de la pared. Pecho erguido y los abdominales tensos.
- ✦ Mantén las caderas rectas, los pies separados en línea con las caderas, las rodillas ligeramente flexionadas y la cabeza alineada con la columna vertebral.
- ✦ Apoya la mano derecha en la pared con los dedos apuntando hacia delante, a la

altura del hombro o un poco más abajo.

- ✎ Sin apartar la mano de la pared y, empezando desde el hombro, empuja hacia atrás. No fuerces el codo. Aguanta el estiramiento.
- ✎ Gírate con la parte izquierda hacia la pared y repítelo.

9

Pecho (Pectorales)

- ✎ Túmbate boca abajo con las caderas apoyadas en el suelo y los abdominales tensos.
- ✎ Sitúa la cabeza en línea con la columna vertebral y la barbilla hacia abajo.
- ✎ Entrelaza las manos y apóyalas en los glúteos. Flexiona ligeramente los codos.
- ✎ Intenta juntar las paletillas y levantar lentamente los brazos.
- ✎ Cuando notes tensión en el pecho, aguanta el estiramiento

10

Parte anterior y superior de los muslos (Sartorio y cuádriceps)

- ✎ Arrodíllate y apoya las manos en el suelo. Levanta la rodilla izquierda de modo que quede más al frente que el tobillo.
- ✎ Sitúate con la espalda recta, el pecho erguido, los abdominales tensos y la cabeza en línea con la columna vertebral.
- ✎ Estira la pierna derecha hacia atrás y mantenla en línea con la cadera, la rodilla que está en el suelo y el pie.
- ✎ Presiona hacia delante y hacia abajo desde las caderas, siempre inclinadas hacia delante.
- ✎ Apoya la mano izquierda en el muslo izquierdo para apoyarte mejor. Cuando notes tensión, aguanta el estiramiento.
- ✎ Repítelo con la pierna izquierda hacia atrás.

11

Parte anterior de los muslos (Cuádriceps)

- ✎ Respira con normalidad.
- ✎ De pie con la espalda recta, el pecho erguido y los abdominales tensos.
- ✎ Separa los pies de modo que estén en línea con las caderas y apoya la mano izquierda en algún sitio (una silla, un mueble o la pared) para no perder el equilibrio. Mantén la cabeza en línea con la columna vertebral.
- ✎ Flexiona ligeramente la rodilla izquierda y levanta la pierna derecha doblándola por la rodilla.
- ✎ Sujeta el tobillo izquierdo con la mano y estira de él hacia los glúteos. Las rodillas deben permanecer paralelas entre ellas.
- ✎ Cuando notes tensión en el muslo, aguanta el estiramiento.
- ✎ Repite con la otra pierna.
- ✎ **Variante:** Tumbado de cubito prono con la mano o antebrazo izquierdo en la frente y la mano derecha sujetando el tobillo derecho. Mantén la cabeza en línea con la columna. Estira el pie hacia los glúteos.

12

Parte interior y posterior de los muslos y zona lumbar (aductores)

- ✎ Siéntate con la espalda recta, el pecho erguido y los abdominales tensos.
- ✎ La cabeza debe permanecer en línea con la columna vertebral.
- ✎ Apoya las manos en la parte interior de los muslos.
- ✎ Mantén el torso recto. Inclínate hacia delante para apoyar las manos en el suelo.
- ✎ Estira hacia delante desde la zona lumbar. Cuando notes tensión en las ingles, la zona lumbar y la parte posterior de los muslos, aguanta el estiramiento.

13

Parte lateral del abdomen (Oblicuo externo)

- ✎
- ✎
- ✎



14

Parte anterior del abdomen (Recto anterior)

- ❧ Tumbate boca abajo con las piernas juntas y relajadas y las caderas apoyadas en el suelo.
- ❧ Tensa los abdominales y sitúa la cabeza en línea con la columna vertebral
- ❧ Apoya los antebrazos en el suelo, flexiona los codos y apoya las palmas de las manos en el suelo. Inspira.
- ❧ Espira al levantar el tronco del suelo. Continúa con los antebrazos y las caderas apoyadas en el suelo.
- ❧ Estírate hacia delante y hacia arriba, desde la parte inferior del abdomen hasta el esternón (hueso del pecho). Mantén la barbilla hacia abajo y el cuello relajado.
- ❧ Respira con normalidad y aguante el estiramiento.
- ❧ Para aumentar el estiramiento, estira los brazos más adelante.

15

Parte posterior de los muslos (Bíceps femoral)

- ❧ Siéntate con las espalda recta, los abdominales tensos y la cabeza en línea con la columna vertebral.
- ❧ Estira la pierna izquierda en el suelo. Flexiona la rodilla izquierda y apoya la planta del pie en el muslo derecho, a la altura de la rodilla.
- ❧ Levanta los brazos por encima de la cabeza.
- ❧ Inclina el torso hacia la pierna derecha.
- ❧ Intenta tocar con las manos la punta del pie derecho.
- ❧ Cuando notes tensión en la parte posterior del muslo derecho, aguanta el estiramiento.
- ❧ Repítelo: flexiona la pierna derecha e intenta tocar con las manos la punta del pie izquierdo.

16

- ❧
- ❧
- ❧
- ❧
- ❧

17

- ❧
- ❧
- ❧
- ❧
- ❧

18

- ❧
- ❧
- ❧
- ❧
- ❧

19

- ❧



20

Parte anterior y lateral del abdomen, espalda, piernas y brazos
(**recto anterior, oblicuo, trapecio, tríceps y cuádriceps**)

- Tumbate de espaldas con las piernas juntas y estira los brazos hacia atrás, en línea con los hombros.
- Mantén la cabeza en línea con la columna vertebral. Tensa los abdominales y apoya la zona lumbar en el suelo.
- Inspira profundamente y, al espirar, estira brazos y piernas lo más lejos del cuerpo posible.
- Respira con normalidad y aguante el estiramiento.
- **Variante:** Puedes realizar el mismo ejercicio en posición de pie.

El efecto de la vuelta a la calma:

Mucha gente piensa que la vuelta a la calma es una pérdida de tiempo porque no existe ningún tipo de beneficio derivado de esta actividad. Sin embargo, se equivocan. El sistema neuromuscular debe recuperarse progresivamente.

La vuelta a la calma se puede realizar en el agua nadando unos largos de forma relajada, incluso se puede aprovechar para realizar un trabajo de calidad técnica, como por ejemplo realizar ejercicios de técnica.