

ÍNDICE

- o El calentamiento general (como recordatorio de cursos anteriores)
- o La resistencia.
- o La flexibilidad.
- o La fuerza.
- o La postura corporal: ejercicios de fortalecimiento y estiramiento.
- o Higiene postural en algunos deportes: tenis, ciclismo y carrera.
- o La postura en acciones cotidianas.

CALENTAMIENTO GENERAL

CONCEPTO DE CALENTAMIENTO

Es el conjunto de ejercicios previos a toda actividad física que preparan al organismo para el desarrollo de actividades posteriores. Comporta la transición que siempre se debe hacer entre el reposo y cualquier trabajo físico de más intensidad.

¿CÓMO SE HACE UN CALENTAMIENTO GENERAL?

Dividimos el calentamiento en 4 partes:

1. Ejercicio para aumentar la temperatura muscular y subir pulsaciones.

Se pretende que aumenten las pulsaciones para que llegue más sangre al músculo y para que aumente la temperatura que favorezca los posteriores ejercicios. Una buena y sencilla opción es hacer un trote suave (carrera continua).

Esta parte debe durar unos **2 minutos** aproximadamente.

2. Ejercicios de movilidad articular.

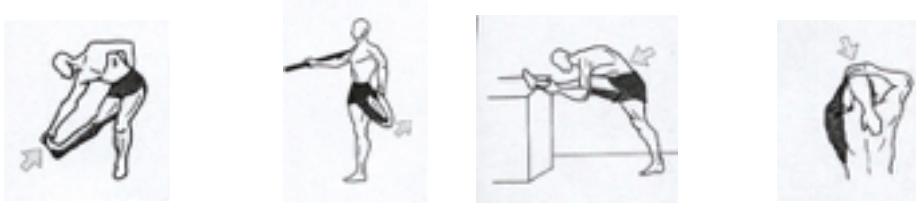
Durante **3 minutos** se harán 5 o 6 ejercicios de 8 o 10 repeticiones cada uno. Las articulaciones a movilizar serán tobillos, rodillas, caderas, hombros, columna vertebral, cuello... En primer lugar se realizarán los ejercicios en estático, y posteriormente en dinámico (elevando rodillas, corriendo lateral, etc.).

3. Ejercicios de estiramientos.

Se realizarán ejercicios de estiramientos de los principales grupos musculares durante unos **2 minutos** aproximadamente.

Se debe evitar la realización de ejercicios en posición horizontal, sentados o tumbados en tierra ya que esto hace que las pulsaciones disminuyan rápidamente.

Ejemplos:



4. Ejercicios generales y de tonificación.

Con estos ejercicios se pretende que el corazón equipare las pulsaciones a un ritmo aproximado a la actividad a hacer a continuación. Con tal de conseguir esto se harán progresiones, cambios de ritmo y/o de dirección, así como ejercicios de tonificación muscular, tales como abdominales, flexiones, saltos o sentadillas. Aproximadamente durante unos **2 minutos**.

Los tiempos de cada una de las fases son orientativos, ya que pueden variar en función de la actividad posterior a realizar y del tiempo disponible.

LA RESISTENCIA

La resistencia es la capacidad de mantener un esfuerzo durante un tiempo prolongado. Es decir, la capacidad del cuerpo o del músculo para repetir muchas veces una actividad.

Tipos de resistencia

Aeróbica: capacidad del organismo para mantener un esfuerzo en condiciones de equilibrio (sin falta de oxígeno). Corresponde a aquellos esfuerzos de intensidad suave y prolongada.

Anaeróbica: es la capacidad del organismo para mantener un esfuerzo en condiciones de déficit de oxígeno (con falta de oxígeno). Son aquellos esfuerzos de intensidad alta y de corta duración.

Sistemas de entrenamiento de la resistencia.

Carrera continua:

Consiste en correr al mismo ritmo con respiración cómoda. La frecuencia cardiaca debe estar dentro de tu zona de actividad.

Mejora la resistencia aeróbica.

Ej.: 20' carrera continua.

Fartlek:

El fartlek o juegos de carrera consiste en correr diferentes distancias a ritmos también diferentes. La frecuencia cardiaca se sitúa entre 140 y 180 p/min.

Mejora la resistencia aeróbica y anaeróbica (según la intensidad que le damos).

Ej.: 1 Km ritmo suave, 1 Km ritmo fuerte, 1 Km ritmo suave.

Entrenamiento total:

Se corre en el medio natural aprovechando los recursos que ofrece el lugar. Se corre,

se salta, se sube, se baja, se hacen lanzamientos, etc.

Mejora la resistencia aeróbica y la fuerza – resistencia.

Ej.: circuito por el patio del instituto combinando carrera, saltos, subidas, bajadas, zig – zag, etc.

Circuit training. (entrenamiento en circuito):

Se trata de hacer ejercicios físicos, cada ejercicio se realiza un número de veces o un número de repeticiones. Se realiza con frecuencias entre 120 y 180 pulsaciones /min.

Ej.: circuito con ejercicios.

Otras actividades:

Cualquier actividad: fútbol, baloncesto, natación, etc., practicada de forma continua puede valer como sistema de entrenamiento de la resistencia.

LA FLEXIBILIDAD

Recuerda que es la capacidad para realizar movimientos amplios. Tener mucha flexibilidad depende de nuestra movilidad articular y de la elasticidad muscular:

FLEXIBILIDAD = MOVILIDAD ARTICULAR + ELASTICIDAD MUSCULAR

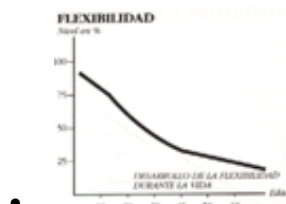
La flexibilidad es necesaria en todos los deportes, aunque en algunos se hace obligatoria: gimnasia rítmica deportiva, natación sincronizada, saltos de trampolín, vallista, etc.

BENEFICIOS DEL TRABAJO DE FLEXIBILIDAD

- Aumentar la movilidad articular: se amplía el recorrido, porque los protectores de la articulación (ligamentos y cápsula articular) se pueden extender más.
- Aumenta la elasticidad muscular: el músculo mejora su capacidad para contraerse, extenderse y relajarse.
- Reducir el riesgo de lesiones y poder realizar movimientos más amplios en la vida cotidiana y deportiva.

FACTORES DE LOS QUE DEPENDE LA FLEXIBILIDAD:

- La edad: encuentra su máximo a los 2 años (aumenta un poco de los 0 a los 2 años), y a partir de ahí comienza a disminuir progresivamente hasta los 10 años; a partir de ésta edad, y hasta los 18-20 años disminuye más rápidamente; a partir de los 18-20 años su pérdida se hace más lenta.



- El sexo: las chicas tienen más flexibilidad.
- La temperatura: a mayor temperatura mayor flexibilidad.
- La hora del día: por la mañana y por la noche menor flexibilidad; a partir de la mitad del día se tiene más flexibilidad.
- La actividad física que realizas y el entrenamiento.

MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

Modelo de Anderson. Consta de 3 fases:

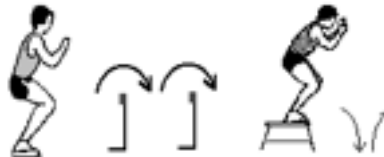
1. Estiramiento no forzado: 10-30"
2. Relajación: 2-3"
3. Estiramiento forzado: 10-30"

LA FUERZA

Es la capacidad de vencer una resistencia exterior o afrontarla por medio de un esfuerzo muscular.

Sistemas de entrenamiento de la fuerza

Multisaltos (cuadriceps, gemelos y glúteos)



Multilanzamientos (con balones medicinales)



Autocargas: Cuando se trabaja como el propio peso (abdominales, flexiones...)



Sobrecargas: cuando se trabaja con un peso adicional (un compañero, pesas...)



Tipos de fuerza

Antes de conocer los métodos de trabajo debéis saber los tipos de fuerza que existen, ya que cada deporte necesita una fuerza distinta:

1. **Fuerza máxima:** para culturismo o halterofilia. Se necesita aplicar la máxima fuerza posible.
2. **Fuerza explosiva:** es útil en baloncesto, fútbol, voleibol, etc. Es necesario aplicar fuerza a una velocidad alta.
3. **Fuerza resistencia:** sirve para ciclismo, remo, alpinismo, etc. Se aplica la fuerza a una velocidad media durante un período largo de tiempo.

En cualquier caso, la base es la fuerza resistencia, y también es la más saludable. Cuando ya se tiene una base muscular se puede trabajar la fuerza explosiva teniendo mucho cuidado con las cargas. En ningún caso trabajaremos la fuerza máxima, no es saludable ni recomendable para ningún deporte.

Recomendaciones para el trabajo de la fuerza

- No trabajes sin un previo calentamiento.
- Ten en cuenta tus características físicas.
- Es mejor no llegar que pasarse.
- La columna vertebral es delicada. Cuídala!
- Presta atención a todos los grupos musculares. Búsqueda del desarrollo general.
- No realices siempre ejecuciones del mismo tipo; varía las cargas, el número de repeticiones y la velocidad de ejecución. Así lograrás mejores resultados.
- No quieras lograrlo todo en un día, y respeta la recuperación; tu cuerpo te lo agradecerá.
- Nada más mejorarás la fuerza con continuidad: desconfía de soluciones y productos mágicos.
- Después de una sesión de fuerza es conveniente realizar ejercicios de estiramientos.

LA POSTURA CORPORAL

La postura es importante hasta el punto de que, por ejemplo, en E.E.UU., un 18 % de la población sufre dolor de espalda (30 millones de personas). En España, 8 de cada 10 españoles sufren algún dolor de espalda a lo largo de su vida.

La espalda tiene la siguiente forma vista desde un lateral:



Los músculos que mantienen la estabilidad de las articulaciones vertebrales y permiten mantener una correcta postura son:

Músculos extensores de la espalda (lumbares): se ubican en la parte posterior del tronco.



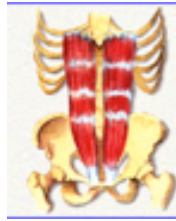
Músculo psoas ilíaco: se encuentra en la cadera.



Músculos isquiotibiales: se encuentran en la parte posterior del muslo.



Músculos abdominales: situados en la zona anterior del tronco (recto abdominal, oblicuos y transversos). Si estos músculos son débiles, la columna vertebral se desestabiliza.



Músculo glúteo mayor:



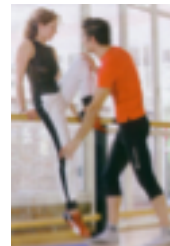
Atendiendo a lo anterior, los ejercicios más recomendables para el mantenimiento de una buena postura y evitar problemas de espalda en el deporte son:

- **De estiramiento para psoas ilíaco e isquiotibiales.**
- **De fortalecimiento para abdominales y glúteos.**
- **De fortalecimiento y estiramiento para músculos extensores del raquis.**

Estiramientos aconsejados músculos isquio – tibiales.



Estiramientos aconsejados músculo psoas ilíaco.

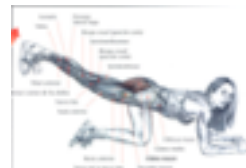


Ejercicios recomendados de Fortalecimiento de músculos abdominales:

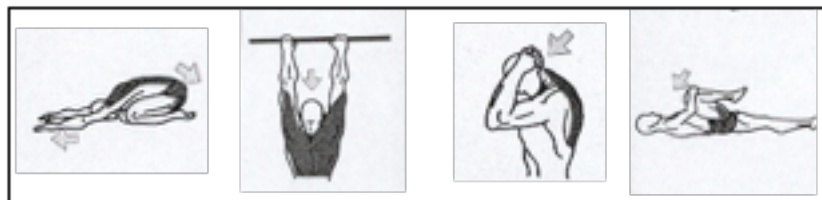




Ejercicios recomendados de fortalecimiento de músculo glúteo mayor.



Estiramiento y fortalecimiento de los músculos extensores del raquis (columna vertebral).



Ejercicios lumbares de fortalecimiento



HIGIENE POSTURAL EN ALGUNOS DEPORTES

Tenis y otros deportes de raqueta

Los deportes de raqueta implican movimientos de flexión y rotación de la columna vertebral. Esto implica que se muscle más un lado que el otro, lo que puede provocar descompensaciones musculares.

Prevención:

- Reforzar los músculos de la espalda y los abdominales, para soportar mejor las flexiones, las extensiones y los giros.
- Compensar con trabajo adicional la musculatura principalmente implicada.

Carrera

Cuando se corre, se exponen los discos intervertebrales a una carga y descarga rítmica de mayor o menor intensidad dependiendo del tipo de terreno y del calzado.

Prevención:

- Reforzar los músculos abdominales y dorsales para soportar mejor las tensiones de la columna.
- Usar calzado ligero, pero resistente y con buena amortiguación.
- Correr sobre superficies blandas siempre que sea posible (césped, tierra), con preferencia a las duras (asfalto).

Ciclismo

Algunas de las lesiones más comunes de la columna son:

- Cervicales: por mantener el cuello hiperextendido para mantener la vista al frente.
- Lumbares: por mantener la espalda demasiada arqueada.

Prevención:

- Graduar correctamente la altura del sillín y del manillar para evitar forzar la zona cervical. Una de los métodos más cómodos para graduar correctamente el sillín en altura es multiplicar la longitud de la entrepierna por 0,885. El resultado es la distancia entre la parte alta del sillín y el centro del eje de pedalier.
- Si la práctica es de bicicleta todo terreno, escogerla con amortiguación; que el sillín sea cómodo.
- Reforzar la musculatura abdominal y estirar los músculos de la espalda.

LA POSTURA EN ACCIONES COTIDIANAS

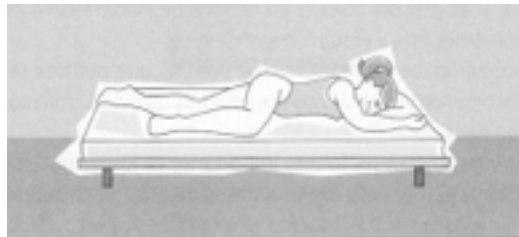
Cuando realizamos actividades cotidianas en casa, muchas veces ponemos en peligro la posición de la espalda que, a la larga, puede provocar lesiones graves y muy dolorosas. Si prevenimos estas posturas erróneas lograremos evitar estos desagradables dolores.

1. Para dormir

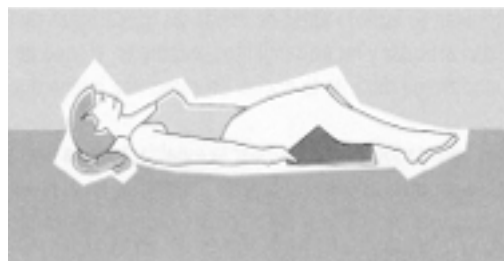
- **De lado (posición fetal):** es la mejor posición porque la columna vertebral no soporta ninguna presión. Es una posición semejante a la que adoptamos dentro del vientre materno.



- **Tres cuartos boca abajo:** es también una postura muy recomendable. Es utilizada como posición de seguridad en los accidentados.

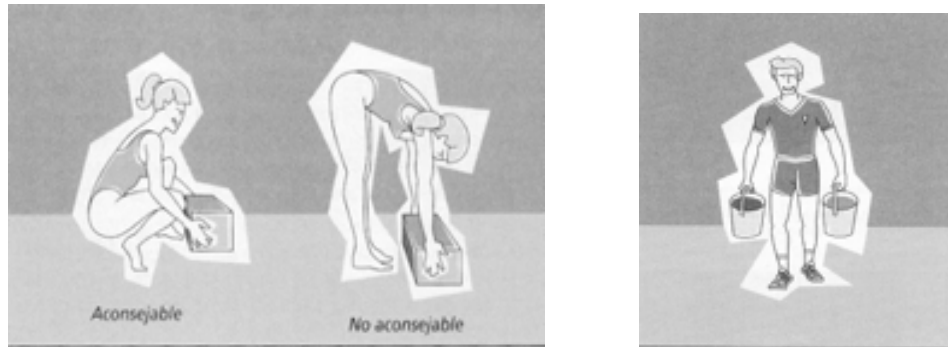


- **Boca arriba:** Sería conveniente colocar una almohada bajo de las rodillas para reducir la curvatura de la espalda.



2. Para levantar o manipular objetos pesados

El tronco debe estar lo más recto posible, con las rodillas parcialmente flexionadas. Lo objeto se debe mantener **CERCA DEL CUERPO**, para que se encuentre lo más cerca posible del centro de gravedad. Y mucha atención a **LA ELEVACIÓN Y EL DESCENSO** con lo objeto cargado. Si llevamos varios objetos, es aconsejable repartir el peso.



Es mejor **EMPUJAR** el objeto pesado que estirar de él. Mejora para la espalda, y además, es más efectivo.



3. La postura sedente: como sentarse bien

En la posición de "sentado" debe mantenerse el tronco recto, con la espalda apoyada sobre el respaldo si es posible, y no dejar que el cuerpo se doble hacia delante arqueando la espalda. Tobillos, rodillas y caderas mantienen un ángulo de 90°, así como los codos.

