



## SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA

Los sistemas de entrenamiento son el conjunto de ejercicios, sesiones y métodos que ordenados de forma adecuada nos ayudan a mejorar la resistencia del sujeto entrenado. Encontramos dos tipos de sistemas de entrenamiento para la mejora de la resistencia en los sujetos o deportistas, éstos son:

- a. Los sistemas continuos.
- b. Los sistemas fraccionados.

### a. Los sistemas continuos.

Este tipo de sistemas se caracterizan por la falta de pausas dentro de los ejercicios, es decir, al comenzar el ejercicio no se descansa hasta que éste ha terminado y comienza otro ejercicio. Dentro de este tipo de sistemas podemos encontrar diferentes métodos de entrenamiento cuya principal característica es, como ya hemos comentado, la realización de diferentes actividades en ausencia de pausas de recuperación, podemos señalar como métodos continuos los siguientes:

## MÉTODOS CONTINUOS

**CARRERA CONTINUA:** Es el método más básico para el entrenamiento de la resistencia aeróbica. Consiste en recorrer una distancia larga sin realizar pausas intermedias. El trabajo dependerá del nivel de entrenamiento del sujeto, pudiendo considerarse entre 30'-50' tiempos adecuados para los sujetos en edad de cursar bachillerato (entre 20'-40' para alumnos/as de 2º ciclo de E.S.O.). Deportistas más entrenados lo harán por encima de los 60'. Si el nivel no es muy alto, se comenzará por corre 10'-15' y se irá incrementando el tiempo de trabajo en función de la evolución de la persona. La intensidad de la carrera no ha de ser alta (media-baja), debiendo correr a un a FC de entre 140-160 latidos por minuto. El ritmo debe ser constante, sin cambios de ritmo. El terreno ha de ser llano e intentaremos que sea lo más blando posible. Mejora la resistencia aeróbica y la potencia aeróbica, a nivel secundario también fortalece el tren inferior. Como efectos fisiológicos destacar, un aumento de la capacidad cardiaca, de la capilarización y de la hemoglobina, también suele ir acompañado de una disminución del peso corporal.



**FARTLEK:** Sistema de origen escandinavo, hay que correr de forma continua, pero variando el ritmo de la carrera en distintos tramos de la misma, generalmente se hace aprovechando los desniveles del terreno (aunque nosotros imaginaremos esos desniveles aumentando la velocidad de la carrera en ciertos tramos y disminuyéndola en otros). La velocidad varía, y al no existir pausas, habrá que buscar la recuperación en los tramos de intensidad baja, pero sin pararse. La FC oscilará entre 140-180 l/ (incluso más). El tiempo de trabajo debe oscilar entre los 20' -40' (empezando por tiempos inferiores si las condiciones no se dieran). Este método trabaja principalmente la resistencia aeróbica, pero debido a los cambios de intensidad (que provocarán déficit de O<sub>2</sub>, también servirá para trabajar la resistencia anaeróbica.

**CIRCUITO NATURAL:** También denominados, consisten en realizar una serie de ejercicios aprovechando los "aparatos" que nos ofrece la naturaleza, aunque hoy día este tipo de circuitos se ha creado de forma artificial simulando objetos del entorno natural; así podemos encontrar: Consiste en realizar un recorrido de varios kilómetros, bien mediante la carrera o bien mediante la marcha (andando), a la vez que se realizan diferentes ejercicios o estaciones; éstas están perfectamente señalizadas, explicando el ejercicio y el número de repeticiones. Para el entrenamiento de un tipo de resistencia u otro hay que jugar con el número de repeticiones, la intensidad de las mismas, el número de ejercicios a realizar y la recuperación, que al ser un método continuo se realiza de forma activa andando o corriendo. Este tipo de circuitos permite el entrenamiento en solitario o acompañados por otros sujetos y están instalados en lugares al aire libre que permiten el trabajo y el disfrute del entorno en el que se encuentran.

**AERÓBIC:** Es un método de entrenamiento que sirve para trabajar la resistencia aeróbica, pero para ello se ayuda de un soporte musical que influye en el ritmo de trabajo siendo más o menos intenso en función tanto del ritmo de la música como de la selección de ejercicios realizada por el monitor o profesor, esto ha llevado a la aparición de diferentes tipos de "aeróbic", como el de bajo o alto impacto (en función de la existencia o no de fase aérea en los ejercicios), del sep (variante del aeróbic usando un escalón más o menos alto) e incluso con modalidades similares pero con medios de locomoción estáticos como el moderno método del spinning (bicicleta estática con ejercicios sobre ella y música).

## MÉTODOS FRACCIONADOS



**INTERVALL TRAINING:** Es un método fraccionado, donde las distancias son relativamente cortas, y después se recupera, para poder trabajar a una mayor intensidad. Dichas distancias suelen oscilar entre los 100 y 400 m., siendo unas distancias razonables para E.S.O. y Bachillerato entre los 100 y 200 m. El número de repeticiones va a variar en función de la distancia a recorrer, la velocidad de carrera, el tiempo de recuperación, los objetivos planteados, etc. pero suelen oscilar entre las 10 y 30 repeticiones. La pausa debe ser activa (andar o correr suavemente).

Para trabajar la RESISTENCIA AERÓBICA: la intensidad de la carrera estará entre el 70-75% de la velocidad del sujeto, y su recuperación será hasta que éste vuelva a una FC de 120p/’.

Para trabajar la RESISTENCIA ANAERÓBICA: la intensidad será entre el 80-85% de dicha velocidad y la recuperación será cuando el sujeto baje hasta las 140p/’ (no esperará a una FC menor).

En ambos casos las repeticiones se pueden agrupar en series de 4-5 repeticiones para retardar la aparición de la fatiga que se acumulará con rapidez.

**CIRCUIT TRAINING:** o circuito por estaciones, es un método que no utiliza la carrera. En él se realizan una serie de ejercicios para trabajar diferentes partes del cuerpo, ordenándolos de forma racional (no trabajar las mismas zonas o grupos musculares en dos estaciones consecutivas); con este método y eligiendo unos determinados ejercicios podemos incidir, además de en la resistencia de la persona, en otras cualidades físicas (básicas, motrices o resultantes). El número de ejercicios puede oscilar entre 8-12, trabajando por repeticiones (entre 10 y 30) o tiempo (entre 20" y 40"), siendo las pausas entre estaciones de entre 10" y 30", aumentando éstas al terminar el circuito entre 90" y 3', ya que el trabajo debe constar de entre 3 o 4 repeticiones del circuito completo. Tanto el trabajo como las pausas se pueden variar si queremos incidir más sobre la resistencia aeróbica (ritmo más lento, más ejercicios y repeticiones) o la anaeróbica (mayor intensidad y menor número de repeticiones y ejercicios).

**CARRERAS EN CUESTAS:** Se utilizan cuestas de poca inclinación y distancias entre 60 y 200 m. Se puede trabajar sin pausas (la bajada para recuperar), entonces la velocidad de carrera será moderada; o con pausas usando una velocidad de carrera superior. Este método sirve para trabajar ambos tipos de resistencia, sólo habrá que variar la velocidad, la inclinación, la distancia, el número de repeticiones y el tiempo de recuperación.



**REPETICIONES Y SERIES:** Éste es un método sencillo que consiste en la realización de una serie de ejercicios durante un número de repeticiones y series determinadas, es similar al circuit training pero sin tener que estar formando un circuito. Es algo parecido al método de entrenamiento típico de los gimnasios, sólo que aquí buscamos mejorar la resistencia aeróbica o anaeróbica en función de la combinación de los diferentes factores como en los métodos anteriores.