

CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS RESISTENCIA

DEFINICIÓN: Capacidad de mantener un esfuerzo el mayor tiempo posible.

TIPOS

RESISTENCIA AERÓBICA: capacidad del organismo que permite prolongar el mayor tiempo posible un esfuerzo de intensidad moderada o leve. Existe un equilibrio entre el aporte y la necesidad de oxígeno.

Características.

- Frecuencia cardíaca inferior a 160 o 170 p/min.
- Tiempo de esfuerzo prolongado.

RESISTENCIA ANAERÓBICA: capacidad del organismo para resistir el mayor tiempo posible un esfuerzo intenso. No hay equilibrio entre el aporte y la necesidad de oxígeno ya que es mayor el gasto que el aporte.

Características.

- Frecuencia cardíaca normalmente superior a 160-170 p/min.
- Tiempo de esfuerzo intenso de 5 segundos a 6 minutos.

EFFECTOS (adaptaciones a largo plazo)

TRABAJO AERÓBICO	TRABAJO ANAERÓBICO
<ul style="list-style-type: none"> -Disminuye la frecuencia cardíaca en reposo y en actividad. -Aumenta el tamaño del corazón (volumen). -Aumenta el volumen minuto¹ (Fr x Vs) por la mejora del Vs. -Aumenta la capacidad pulmonar y la utilización eficiente del oxígeno en el músculo (más capilares activos). 	<ul style="list-style-type: none"> -Aumenta el grosor de las paredes del corazón. -El trabajo anaeróbico mejora la capacidad para tolerar y retrasar la fatiga en esfuerzos explosivos o muy intensos.

DESARROLLO DE LA RESISTENCIA

SISTEMAS CONTINUOS

Son aquellos en los que el esfuerzo se realiza en su totalidad sin pausas. Se basan en la realización de trabajos o ejercicios de gran duración de baja o media intensidad como, por ejemplo: correr, nadar, ir en bicicleta, remar, etc.

CARRERA CONTINUA

Características.

- Intensidad de la carrera constante y moderada.

¹ El Volumen Minuto es la cantidad de sangre expulsada por el corazón en un minuto y depende del Volumen Sistólico (cantidad de sangre expulsada por el corazón en una contracción o sístole) y la Frecuencia cardíaca.

- Tiempo de acción: más de 10 minutos.
- Pulso entre 140-160 p/min.
- El pulso y el tiempo/km depende mucho del nivel individual.
- Se suele realizar en un terreno más bien llano que permita un trabajo de intensidad constante o con pequeños desniveles.

FARTLEK

Características.

- Carrera continua alternando el ritmo o velocidad de carrera.
- Terreno variado (en terreno con fuertes cambios de desnivel el propio terreno puede organizar los cambios de intensidad).
- Se trata de un trabajo aeróbico y anaeróbico según la intensidad de los esfuerzos.
- Los cambios de intensidad (trabajo intenso y trabajo más suave de recuperación) pueden regularse por tiempo bien por distancia.

ENTRENAMIENTO TOTAL

El entrenamiento total es en esencia la suma de la carrera continua, el fartlek y los ejercicios gimnásticos donde pueden estar representadas las habilidades básicas (lanzamientos, saltos, giros, etc.).

Características.

- Desplazamientos a ritmo moderado.
- Cambios de ritmo.
- Ejercicios de saltos, lanzamientos, trepas, equilibrios, etc.
- Trabajo muy variado en intensidad, terreno y ejercicios.

SISTEMAS FRACCIONADOS

Sistemas donde el esfuerzo se fracciona en partes y, en consecuencia, existen unas pausas de recuperación entre una y otra (series).

ENTRENAMIENTO INTERVÁLICO (INTERVAL TRAINING)

Consiste en la realización de repeticiones de esfuerzos de intensidad submáxima, separadas por una pausa de descanso.

Características.

- Distancia entre 100 y 400 metros.
- El pulso y la intensidad (80-90%) suele ser submáximo durante cada fracción de trabajo intenso y la recuperación se hace a trote lento, bien por tiempo (p.ej. 1'), bien por pulso (p.ej. 120 p/min.).

ENTRENAMIENTO EN CIRCUITO (CIRCUIT TRAINING)

Consiste en un número de terminado de actividades que se inserta en un lugar físico llamado ESTACIÓN. Se comienza por una estación determinada hasta concluir el paso por todas ellas (se puede hacer carrera o ejercicio aeróbico entre ellas para aumentar la intensidad o incidir en más en la mejora de la resistencia).

Características.

- Número de ejercicios entre 7 y 12.

- Máximo aproximado de repeticiones de cada ejercicio: 20-30.
- Máximo tiempo de ejecución de cada ejercicio: 30”.
- La recuperación después de cada circuito será hasta llegar a 120 o incluso 90 p/min. O bien por tiempo (2-3’).

TRABAJAR LA RESISTENCIA CARDIOVASCULAR FUERA DEL INSTITUTO

Correr, salir al campo o al monte, pasear si eres una persona mayor, esquiar, patinar, nadar, andar en bicicleta, realizar clases colectivas de *fitness*, acudir al gimnasio, saltar a la comba, practicar deportes de raqueta o deportes de equipo, incluso bailar, etc. son actividades que, realizada de manera continua y programada en función de tus posibilidades personales, te permitirán desarrollar tu resistencia cardiovascular y muscular. Para evitar lesiones es mejor variar y, por ejemplo, las personas que utilizan tanto la natación como la bicicleta y la carrera para mejorar su resistencia (por ejemplo, en triatlón), tienden a lesionarse menos. A esto lo denominamos “**entrenamiento cruzado**”, una forma variada y polivalente de desarrollar tu condición física personal. Sin embargo, nosotros nos vamos a centrar en la opción más fácil e intensa, la que necesita menos medios y menos tiempo: correr.

¿CÓMO EMPEZAR A CORRER? Lo primero es perder peso graso. Ya hemos comentado los problemas que ocasiona una sobrecarga constante para nuestro organismo por lo que, en los periodos iniciales, si te encuentras en esta situación, es fundamental cuidar mucho la alimentación y empezar muy poco a poco. Para ello, es necesario que realices un trabajo fraccionado en el que camines a buen ritmo al principio junto con fases de carrera intercaladas para subir la intensidad, hasta que progresivamente puedas empezar a correr de manera continua. En la tabla aparecen opciones de trabajo en progresión hasta alcanzar un primer objetivo de correr 20’ seguidos con buenas sensaciones.

Semanas	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana	5ª semana	6ª semana	7ª semana
Programa inicial con mucho sobrepeso	Andar cada vez más tiempo y cada vez más rápido hasta conseguir un buen ritmo de marcha y aguantar bastante tiempo. Muy útil para las personas con un nivel bajo, con sobrepeso o con problemas articulares o musculares al correr. Es la actividad más saludable, la que hacemos en una excursión por el campo (similar a salir a dar un paseo en bicicleta) y la que realizaremos cuando vayamos siendo más mayores. Es el futuro saludable.						
Programa básico I	2’ correr 30” andar	4’ correr 1’ andar	4’ correr 30” andar	5’ correr 30” andar	8’ correr 1’ andar	10’ correr 1’30” andar	20’ seguidos Correr
Programa básico II	2’ correr 30” andar	4’ correr 30” andar	6’ correr 30” andar	8’ correr 1’ andar	10’ correr 1’ andar	Probar 20’ seguidos	20’ seguidos
Programa básico III	5’ correr 1’ andar	5’ correr 30” andar	8’ correr 1’ andar	10’ correr 1’ andar	15’/20’ correr	20’ correr	25’ correr
Programa Desarrollo I	10’ correr 1’ andar-9’c.	20’ correr Suave	20’ correr cómodo	25’ correr cómodo	25’ correr cómodo	30’ correr cómodo	30’ correr en progresión
Programa Desarrollo II	20’ correr Suave	20’ correr suave/cómodo	20’ correr cómodo	25’ correr cómodo	30’ correr cómodo	30’ correr en progresión	35’ correr cómodo

Esto es tan sólo un ejemplo que planteamos como referencia, poco a poco te irás dando cuenta de que tu progresión es personal y, además, no todos los días nos encontramos igual.

Si tu nivel es alto y te permite correr de manera continua durante bastante tiempo, puedes llegar a hacer **tres o incluso cuatro días por semana entre 20'-40'**. Es muy recomendable cumplir la norma de **“un día de trabajo y otro de descanso”** (si no haces trabajo muscular esos días, puedes utilizar el día de descanso para ello).

Si bien es muy importante la recuperación, **pasar tres días o más sin hacer ejercicio ya merma el rendimiento y nos hace perder poco a poco lo que hemos ido consiguiendo**. Recuerda que, si también realizas un acondicionamiento muscular o cualquier otra actividad física, puedes utilizar el trabajo aeróbico como complemento, ya que todo “suma” en tu vida activa y saludable.

Para hacer de la carrera continua una rutina debes pasar un primer periodo exigente y difícil: **ser capaz de correr dos o tres meses seguidos de manera constante**. El que supera esa fase da un salto y comienza a sentirse mucho mejor en la vida cotidiana y en la actividad física, descubre que merece la pena y que ya no cuesta tanto correr. Si además mejoras tus hábitos nutricionales te sentirás más ligero y notarás bienestar de manera general (mejores digestiones, mejor sueño, menos dolores, mejor estado anímico, etc.). Sin embargo, aguantar dos o tres meses corriendo no es fácil, frecuentemente se empieza con mucha ilusión y en seguida surgen disculpas o contratiempos que te desaniman... Persevera, merece la pena llegar a experimentar las sensaciones de plenitud que la actividad aeróbica puede proporcionarnos.

CONTROLAR EL ENTRENAMIENTO

El control de la intensidad del entrenamiento y la forma de medir la progresión la puedes hacer basándote en el control de los siguientes aspectos:

1. **Duración de la actividad** (Como en el ejemplo de la tabla).
2. **Distancia recorrida** (en circuitos medidos o a través del GPS).
3. **“Umbral de la palabra”**. Podríamos definirlo como esa intensidad en la que trabajas pero que te permite conversar en cierta medida mientras corres (en el calentamiento, por ejemplo). Si practicas ejercicio y puedes hablar, es que tu trabajo es cómodo o muy cómodo y, desde luego, es aeróbico y saludable. A veces debemos superar ese nivel para exigirnos más y progresar, especialmente cuando buscamos rendimiento deportivo.
4. **Frecuencia cardiaca**. Ya sabéis que la referencia es el minuto (pulsaciones por minuto) pero como bajan muy rápido justo después de terminar de correr, **es mejor cogerlas en 15” o 10” (multiplicamos respectivamente por 4 o por 6 para calcular los 60 segundos)**.

Los ritmos máximos de nuestro corazón se calculan de manera teórica según algunas fórmulas bastante imprecisas (**220–edad = pulsaciones máximas**) aunque frecuentemente no coinciden con tu frecuencia cardiaca máxima tras un esfuerzo máximo.

Cuando nuestro nivel no es muy alto **debemos realizar el ejercicio entre el 85% y el 65% del máximo** que, en el caso de un estudiante de instituto, puede darnos una referencia aproximada de entre **140 p/min y 170 p/min, aunque esto es muy personal (hay gente con pulso muy alto y lo contrario) y tan sólo sirve como referencia para no pasarnos con la intensidad, que es lo más frecuente**.

5. Nivel de recuperación. Si decidimos coger el pulso justo al minuto, a los dos, tres o cinco minutos de terminar de correr, sabremos lo rápido que recuperamos, una excelente referencia para conocer nuestro estado físico. Lo importante es que siempre se realice igual, pasado el mismo tiempo desde la actividad y en la misma posición (para poder comparar). Como referencia aproximada de vuestro nivel de recuperación tenéis esta tabla (tomando las pulsaciones justo al minuto de terminar el ejercicio):

INDICE DE RECUPERACIÓN	GRADO DE ASIMILACIÓN	COMENTARIOS
20 pulsaciones o menos	Muy bajo	No se asimila el trabajo
21 a 25 pulsaciones	Bajo	Al límite. Bajo grado de asimilación
26 a 30 pulsaciones	Medio-bajo	Dentro de lo apropiado
31 a 35 pulsaciones	Medio o bueno	Bien planteado, con margen
36 a 40 pulsaciones	Alto	Buen rango
41 a 45 pulsaciones	Muy alto	Excelente rango
Más de 45 pulsaciones	Ritmo inadecuado	Replantearse el trabajo

6. Test físicos. Hay muchos, en este instituto, el test de Cooper.

7. Sensaciones corporales. A medida que adquieras experiencia y aprendas a exigirte y conocerte sabrás mejor que nadie cómo te encuentras y que te conviene cada día. Nuestro cuerpo nos informa de una manera muy precisa de su estado, pues al fin y al cabo llevamos toda la vida con él. Podemos hablar de:

- **Trote regenerativo o trote suave.** Al calentar, cuando estamos muy cansados, o nuestro nivel de condición física es muy bajo.
- **Ritmo cómodo o moderado.** Es nuestro ritmo de trabajo habitual, nos cuesta porque estamos corriendo, pero no nos supone un gran esfuerzo salvo que estemos cansados. Es muy saludable y el más habitual.
- **Ritmo alto o intenso.** Tan sólo es útil para aquellos que entrenan o están muy acostumbrados a correr y les apetece probarse de vez en cuando. Lo podemos mantener en entrenamientos fraccionados o en la parte final de nuestro recorrido cuando lo hacemos en progresión.
- **Ritmo de competición.** Aquel que podemos aguantar en cada distancia exigiéndonos mucho.
- **Ritmo en progresión.** Supone pasar por todos los niveles descritos y se puede realizar cuando ya nos encontramos bastante bien y nos apetece apretar al final, pero sin hacerlo de golpe. Es una buena opción para algún día en que nos vamos animando sobre la marcha. En general, los “rodajes” continuos suelen realizarse así, empezando suave hasta adquirir un ritmo cómodo que podemos mantener bastante tiempo y, finalmente, rematando los últimos minutos o kilómetros (según el nivel del corredor) a un ritmo más vivo y exigente.