

Unidad Didáctica 2.4.2: LA RESISTENCIA (I)

La resistencia tiene una importancia esencial a la hora de practicar deporte de tipo preventivo, formativo o de rendimiento, por ser un elemento fundamental de la condición física.



1. - Definición de Resistencia.

La mayoría de las definiciones tienen en común el concepto de resistencia contra el cansancio o bien la capacidad de resistir delante el cansancio

(Definido el cansancio como la disminución - reversible- de la capacidad de rendimiento).

Hay cansancio físico, mental, motor (= coordinación), y de motivación.

Definición: La capacidad de resistir psíquica y físicamente una carga durante largo tiempo, produciendo finalmente un cansancio insuperable debido a la intensidad y la duración de la misma y/o de recuperarse rápidamente después de esfuerzos físicos y psíquicos.

Síntomas subjetivos del cansancio.	Síntomas objetivos registrados del cansancio.
- Brillo de los ojos.	- Disminución del rendimiento deportivo.
- Zumbidos de los oídos.	- Cesión de la fuerza muscular, mayor tiempo refractario, elevación del límite de estimulación, disminución de las respuestas reflejas, temblor muscular, interferencias coordinativas.
- Sofocos.	- Desviaciones electrolíticas, incremento del lactato, modificaciones de pH, disminución del glucogen, etc.
- Mareos.	- Modificación de la actividad de las corrientes cerebrales (EEG).
- Decaimiento.	- Disminución de concentración y atención, empeoramiento de la capacidad perceptiva.
- Apatía delante estímulos exteriores.	
- Dolor muscular.	

Síntomas del cansancio (según Findeisen 1980).

2. - Clasificación y tipos de resistencia.

En la biografía científica del entrenamiento y medico-deportiva, la Resistencia se subdivide según diferentes criterios. En consecuencia hay multitud de tipos de o formas de resistencia. A continuación expondremos las que creemos más interesantes.

Criterio	Nombre	Características.
Volumen de la musculatura implicada.	<ul style="list-style-type: none"> resistencia local resistencia general 	<p>< 1/6-1/7 de la musculatura</p> <p>> 1/6-1/7 de la musculatura</p>
Vía energética mayoritariamente utilizada.	<ul style="list-style-type: none"> resistencia aeróbica resistencia anaeróbica 	una oferta suficiente de oxígeno sin participación de oxígeno
Importancia para la capacidad de rendimiento específico del deporte	<ul style="list-style-type: none"> resistencia de base (general o preparatoria) resistencia específica 	Posibilidades básicas para diferentes actividades. Adaptación a la estructura de una modalidad deportiva.

A continuación, explicaremos algunos conceptos básicos que a menudo utilizamos respecto a la terminología del acondicionamiento físico:

- **Resistencia Aeróbica:** El organismo mantiene un esfuerzo mediante la obtención de energía con la presencia de oxígeno, es decir, hay un equilibrio entre el aporte y el consumo de oxígeno (sin deuda de oxígeno). Este metabolismo se produce en actividades de duración media o larga (a partir de 3 minutos).
- **Resistencia Anaeróbica:** Es la capacidad de mantener un esfuerzo mediante la obtención de la energía, mayoritariamente sin oxígeno (hay deuda de oxígeno). Es el caso de actividades de fuerte intensidad y de duración corta (3' máximo).
- **Resistencia de Base:** "Aquella resistencia al cansancio independientemente de deporte, en trabajos de larga duración que implican a grandes grupos musculares. Con predominio de la competición aeróbica." (Jonath 1986).
- **Resistencia Específica:** "Aquella capacidad de adaptación a la estructura de carga de un deporte/ modalidad de resistencia en situación de competición. (Jonath, 1986).



Para destacar más la diferencia entre la resistencia de base y la específica se ha de subrayar que la **Resistencia de Base (RB)** es transferible positivamente de un deporte a otro. No obstante, la **Resistencia Específica (RE)** (de alto nivel) no es transferible en absoluto, pero sólo se puede desarrollar sobre la resistencia de base.

3. - Los sistemas de entrenamiento.

Para el desarrollo de la resistencia, con sus diferentes formas y tipos, normalmente se consiguen los objetivos mediante la aplicación de diferentes métodos de entrenamiento. Cada método tienen efectos fundamentales, sus efectos específicos - fisiológicos que se deben aprovechar en el momento oportuno.

Métodos fundamentales.

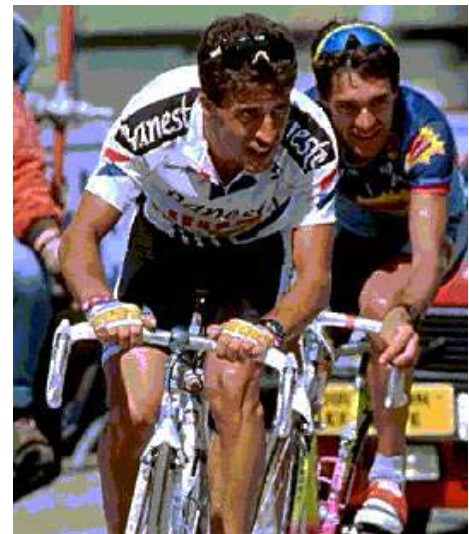
Podemos destacar cuatro métodos fundamentales: métodos continuos, métodos interválicos, de repeticiones y de competición o de control.

* Resumen de los métodos fundamentales del entrenamiento de la resistencia:

Métodos	Continuo	- Constante - Variable - Fartlek
	Interválico	- Según intensidad de la carga - Según la durada de la carga
	De repeticiones	
	De competición	

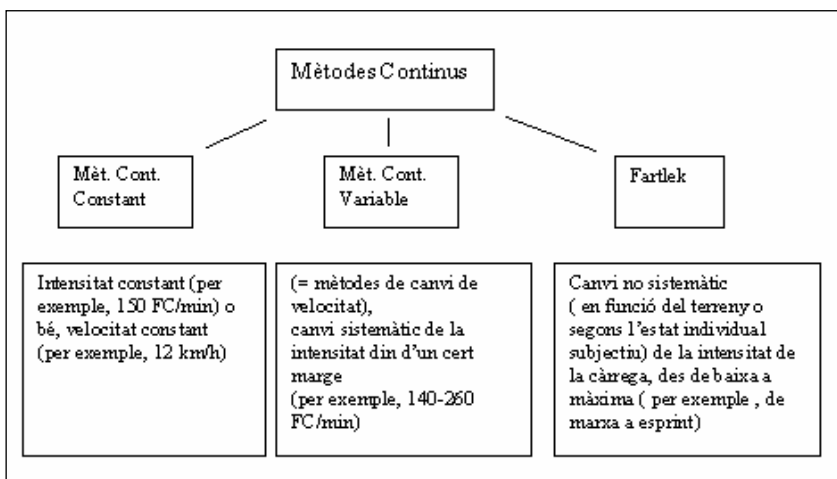
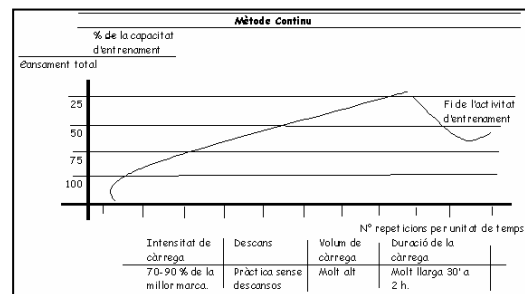
• **Método continuo.**

Consiste en una **carga ininterrumpida** y efectiva para el entrenamiento a lo largo de un tiempo prolongado. Se consiguen ejecuciones más económicas del movimiento y ampliaciones funcionales de los sistemas orgánicos. A nivel, coordinativo se consigue la automatización del gesto motor aplicado (estereotipo dinámico/motriz) y a nivel psíquico, adecuarse a la monotonía de trabajo.



Efectos del entrenamiento:

- Estabilización de un nivel de rendimiento.
- Mejora de la economización y la regeneración.
- Entrenamiento del metabolismo de las grasas.
- Ampliar el VO2max.
- Multiplicar el deposito de glucogen.



ACTIVIDAD 2.4.2-1

Nombre:..... Grupo:.....

1.- ¿Definición de RESISTENCIA y síntomas subjetivos del cansancio?

2.- Relaciona los siguientes criterios con los tipos de resistencia.

Sin deuda de oxígeno	Resistencia Aeróbica
	Resistencia Anaeróbica
1/6 parte de la musculatura del cuerpo	Resistencia Local
	Resistencia General
Deuda de oxígeno	Resistencia de Base
Resistencia independiente del deporte	Resistencia Específica

3.- Explicar el Método Continuo de entrenamiento de la Resistencia.