

PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

1. FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO DE LA CONDICIÓN FÍSICA

En este apartado vamos a estudiar una serie de factores o aspectos que debemos tener en cuenta a la hora de planificar y realizar cualquier actividad física, con el objetivo de conseguir un desarrollo adecuado de nuestra condición física. Respetando estos factores conseguiremos el efecto que se busca con el entrenamiento, de lo contrario, o no conseguiremos ningún efecto o este efecto será negativo para el organismo.

1.1 CARGA DE ENTRENAMIENTO

La carga es la **medida del trabajo** realizado con el entrenamiento, Es la cantidad de estímulo que administramos al organismo, El proceso de desarrollo de la condición física se basa fundamentalmente en la aplicación de cargas de trabajo físico, técnico y táctico de diferente magnitud, orientación y naturaleza durante las sesiones de entrenamiento.

Componentes de la carga de entrenamiento

La carga de entrenamiento tienen tres componentes o factores.

A) **Magnitud:** determina el **grado de sollicitación que ha supuesto el ejercicio físico para el organismo**. Viene determinada por dos elementos (**Volumen e intensidad**).

a. **Volumen:** es la **cantidad total de actividad realizada por el sujeto durante un ejercicio, sesión o periodo de entrenamiento**.

Representa el **aspecto cuantitativo** de la carga, la cantidad de trabajo. (**Km recorridos, tiempo empleado, Kg levantados, nº de series, nº de repeticiones**).

b. **Intensidad:** es el **componente cualitativo** de la carga de entrenamiento. Es la **cantidad de trabajo de entrenamiento efectuada en la unidad de tiempo**.

$$I = \text{Trabajo (W)} / \text{Tiempo (t)}$$

Para trabajos iguales, el realizado en menor tiempo, más intensidad se habrá desarrollado. La intensidad está **en función de la sobrecarga superada (Kg), la velocidad, la calidad de la ejecución y el intervalo de descanso** entre repeticiones. La **Frecuencia Cardíaca** es un práctico indicador del nivel de intensidad del ejercicio realizado al reflejar la adaptación del sistema cardiovascular al esfuerzo que se realiza.

1.2. DURACIÓN Y REPETICIONES

Con la **duración** nos referimos al **tiempo que dura la actividad, durante el cual se ejerce la carga**. Cada estímulo tiene una **duración óptima** fuera de la cual no se desarrollan efectos óptimos y supone una pérdida de tiempo y energía. Esta duración **depende básicamente del objetivo previsto**. Por ejemplo, **esfuerzos de corta duración** estimulan las cualidades de **fuerza y velocidad**, y **esfuerzos de larga duración** estimulan el desarrollo de la **resistencia**.

En cuanto al **número de repeticiones**, decir que nos referimos al número de veces que se repite un ejercicio. Puede ser considerado como un **factor de volumen**, y es **inversamente proporcional a la intensidad y duración** del estímulo.

1.3. DENSIDAD

Es la relación temporal entre la fase de trabajo y la de Recuperación. A menor tiempo entre la fase de trabajo y de recuperación mayor densidad y viceversa.

1.4. LA RECUPERACIÓN

Por recuperación se entiende **el periodo de tiempo en el que hay ausencia de estímulo**. Es un componente más de la carga, que permite acelerar la regeneración del organismo entre los estímulos o las sesiones, disminuyendo así la fatiga acumulada. Es igual de importante planificar el trabajo como el descanso, sin un descanso adecuado el organismo no estará preparado para volver a entrenar.

Objetivos de la recuperación:

- Recuperar las fuentes energéticas gastadas.
- Eliminar todas las sustancias tóxicas que se generan durante el ejercicio.
- Disminuir la fatiga.
- Recuperar el estado inicial de los diferentes sistemas del organismo.
- Prevenir la aparición de lesiones.
- Favorecer el efecto del entrenamiento.

Cuanto mayor sean la intensidad y duración del estímulo, más larga debe ser la pausa o descanso. Estas pausas podrían ser más cortas a medida que aumente el nivel de Condición Física del deportista.

La recuperación se puede aplicar de dos formas:

- Pasiva: descanso, inactividad, ausencia de ejercicios de entrenamiento.
- Activa: a través de masajes, relajación, cambio de actividad, ejercicio de menor intensidad...

Está comprobado que una actividad suave posterior a una de cierta intensidad acelera la recuperación. También la rápida hidratación y recuperación de substratos gastados en la actividad (hidratos de carbono, sales...) lo antes posible mediante bebidas energéticas o comida ligera, aceleran la recuperación.

D y R son factores particulares del volumen, y lo son de la intensidad: I, T y A.

	Concepto del factor	Se mide en
D	<ul style="list-style-type: none"> • Distancia que corremos • Cantidad de kilos que movemos • Tiempo del esfuerzo 	<ul style="list-style-type: none"> • Metros, kilómetros • Kilos • Minutos, segundos
R	<ul style="list-style-type: none"> • Repeticiones y series (agrupación de repeticiones) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1, 2, 3, 4,
I	<ul style="list-style-type: none"> • Intervalo de descanso entre repeticiones y entre series 	<ul style="list-style-type: none"> • Minutos, segundos
T	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo o esfuerzo sobre el 100% • Velocidad de ejecución 	<ul style="list-style-type: none"> • %
A	<ul style="list-style-type: none"> • Acción durante los tiempos de descanso 	<ul style="list-style-type: none"> • Activo o pasivo

2. LEYES DEL ENTRENAMIENTO

La **supercompensación** es un mecanismo de adaptación que permite al cuerpo humano mejorar su estado o condición física.

El entrenamiento produce una carga, un trabajo, que genera en el organismo un "estrés", y por lo tanto una acción negativa, que produce una fatiga o desgaste en nuestro cuerpo. Este desgaste produce una regulación o recuperación. Pero esta recuperación no sólo nos lleva al anterior nivel de estado físico, sino que se lo supera en cierta proporción, es decir, se logra un "rendimiento" mayor de nuestras reservas de energía por un breve período de tiempo. Se logra una compensación añadida de esa pérdida inicial de energía, es decir, una supercompensación.

La **ley del umbral del estímulo**, se basa en dos principios que podríamos clasificar en:

a) - Todo organismo tiene un límite de intensidad de esfuerzo, a partir del cual obtiene beneficios en cuanto a su estado físico se refiere. Este es el "umbral".

b) - Todo organismo tiene un límite de tolerancia al entrenamiento, a partir del cual se cae en el "**sobreentrenamiento**"

2.1 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL ENTRENAMIENTO

PRINCIPIO DE MULTILATERALIDAD

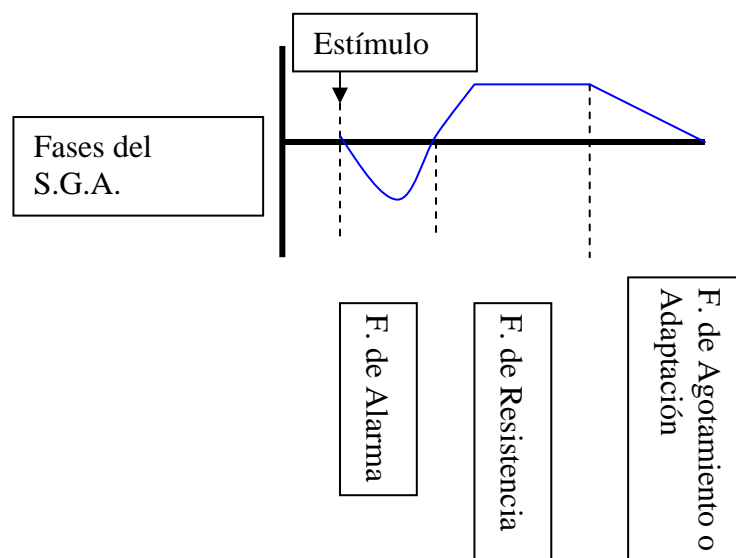
Este principio se refiere a que se debe trabajar el organismo de forma armónica. El trabajo va enfocado a todas y cada una de las partes del cuerpo: brazos, piernas, tronco y, además, trabajaremos en resistencia, en fuerza, en velocidad submáxima, en flexibilidad, en coordinación, etc. **TRABAJO GENERAL.**

PRINCIPIO DE LA CONTINUIDAD.

El esfuerzo debe ser realizado con continuidad (3 a 5 veces por semana), de no ser así, no produce mejora funcional, pues que no hay adaptación.

Para que haya adaptación, debe haber una frecuencia de práctica, y una recuperación adecuada.

Aquí interviene **La Teoría del "Stress" o Síndrome General de Adaptación**



PRINCIPIO DE CRECIMIENTO PAULATINO DEL ESFUERZO.

Este principio no dice que los esfuerzos deben ser realizados de menor a mayor intensidad, debiendo crecer a medida que el individuo se va adaptando.

Como método:

- De lo poco a lo mucho
- De lo sencillo a lo complejo
- De lo conocido a lo desconocido.

PRINCIPIO DE LA SOBRECARGA.

Se aplica cuando existe un esfuerzo significativo que provoque adaptación, este esfuerzo es superior a nuestro umbral, y por debajo de nuestra máxima tolerancia.

Ley de Umbral

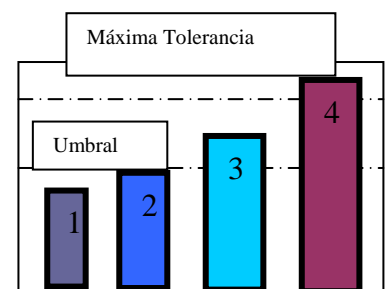
Límite a partir del cual se percibe una sensación o estímulo.

La carga 1 no entrena nada.

La carga 2 puede entrenar si la repites muchas veces.

La carga 3 entrena muy bien. Esta es la zona buena.

La carga 4 perjudica el rendimiento y la salud.



PRINCIPIO DE TRANSFERENCIA

El principio de Transferencia nos indica que cuando realizamos un ejercicio físico, éste debe hacerse con el objetivo de mejorar, es decir, hay que aplicar el trabajo de las cualidades físicas ordenadamente para que se ayuden entre sí y no se entorpezcan.

Con esta premisa tendremos tres clases de transferencia: Positiva, Negativa y Neutra.

Transferencia Positiva:

- la fuerza ayuda a mejorar la velocidad.
- La flexibilidad ayuda a mejorar la velocidad.

Transferencia Negativa:

- La velocidad y la resistencia son desfavorables mutuamente.
- La fuerza y la flexibilidad son desfavorables mutuamente.

PRINCIPIO DE ESPECIFICIDAD

En la aplicación de este principio debemos tener en cuenta la especialidad deportiva, esto es, las cualidades físicas básicas se trabajarán teniendo en cuenta los condicionantes de la especialidad deportiva que se practique.

PRINCIPIO DE INDIVIDUALIZACIÓN

Debemos partir del estado de forma particular de cada individuo, para ello debemos hacer una batería de test que nos da información sobre nuestro estado de forma actual.

Test de Actitud Física.

Al principio de una temporada o al comienzo de un plan interesa trabajar más el volumen, aumentándolo progresivamente con una intensidad no muy alta, y luego nos iremos centrando en la intensidad bajando el volumen.

	SISTEMA	FRECUENCIA CARDIACA	INTENSI- DAD	DURACIÓN	ACIDIOSIS (ácido láctico)	EJEMPLO
VIA ANAERÓBICA	Anaeróbico aláctico ATP+CP	-	95-100 %	Hasta 30 seg.	-	Carrera de velocidad
	Anaeróbico láctico o glucólisis anaeróbica	Máxima	85- 95 %	De 30 seg. A 1 min. 30 seg.	Máxima	Descenso de esquí alpino
VIA OXIDATIVA	Glucólisis oxidativo	170 p/min.	80 %	De 1 min. 30 seg. A 3 min.	Mediana o baja	Ejercicio de gimnasia rítmica
VIA AERÓBICA	oxidativo	Inferior 170 p/min.	Inferior al 70 %	Más de 3 min.	baja	Una etapa ciclista

CAPACIDADES MOTRICES	VOLUMEN	INTENSIDAD		RECUPERACIÓN	SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO
	Tiempo/ repet.	carga	velocidad	duración	
Resistencia anaeróbica	Hasta 3 min.	Más de 170 p/ m.	Muy alta	Larga de 48 -72 horas	Intervalos, circuitos
Resistencia aeróbica	De 3 min. A 30 min.	140- 170 p/ m.	Media-alta	Media de 24- 48 horas	Fartleck, intervalos
	Más de 30 min.	130- 160 p/ m.	Moderada	Corta de 12 a 24 horas.	Carrera continua, Entrenam. Total,
Fuerza máxima	Pocas de 3 a 5 repeticiones	90- 95 %	Lenta	Larga de 72 horas	Halterofilia, musculación (máquinas pesos) isométricos
Fuerza-velocidad	Medianas de 5 a 10 repeticiones	70- 80 %	Rápida	Media de 24- 48 horas	Multisaltos, musculación (máquinas),
Fuerza-resistencia	Muchas de 10, 20 repeticiones	Menos del 50 %	Media	Media de 24 a 36 horas	Ejercicios gimnásticos, Autocargas, isocinéticos (máquinas)
Velocidad de reacción	Medianas de 5 a 10 repeticiones	Media	Máxima	Media 24 horas	Ejercicios de concentración
Velocidad resistencia	Pocas repeticiones	Alta	Muy alta	Larga de 48 a 72 horas	Flexibilidad, potencia musc.(fuerza explosiva), velocidad- resist. (anaeróbica), técnica de movimiento
flexibilidad	Medianas de 5 a 10 repeticiones	Baja	Lenta	Corta de 6 a 12 horas	Métodos pasivos, métodos activos, métodos cinéticos, stretching.

FICHA DE MICROCICLO

(Copia una por cada semana)

Microciclo:		Semana nº:	
Fechas:			
Objetivos			
Día	Microciclo periodo:	Día	Microciclo periodo:
L		M	
Mx		J	
V		S	
D			

VOLUMEN:

INTENSIAD:

Microciclo:		Semana nº:	
Fechas:			
Objetivos			
Día	Microciclo periodo:	Día	Microciclo periodo:
L		M	
Mx		J	
V		S	
D			

VOLUMEN:

INTENSIAD:

Microciclo:		Semana nº:	
Fechas:			
Objetivos			
Día	Microciclo periodo:	Día	Microciclo periodo:
L		M	
Mx		J	
V		S	
D			

VOLUMEN:

INTENSIAD:

Microciclo:		Semana nº:	
Fechas:			
Objetivos			
Día	Microciclo periodo:	Día	Microciclo periodo:
L		M	
Mx		J	
V		S	
D			

VOLUMEN:

INTENSIAD:

FICHA DE MESOCICLO

Mesociclo nº:		Mes:			
Periodo:					
Objetivos:					
Gráfica de intensidades por semana:					
Fechas	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	Resto
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

ELABORACIÓN DE UN PLAN DE TRABAJO FÍSICO

1º BACH.....

NOMBRE:.....

Objetivos del Plan:.....

MESOCICLO	SEMANAS (días)			
MICROCICLOS	1	2	3	4
VOLUMEN INTENSIDAD ALTA MEDIA BAJA SESIONES/SEM. TIEMPO TRABAJO SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.				

EL TRABAJO SERÁ: + **Baja-Media** (55 % al 70 %) ++ **Media-Alta** (70 % al 85 %) +++ **Alta-Máxima** (85 % al 100 %)