**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA**

**ÁREA DE EDFISICA RECREACIÓN Y DEPORTES**

**DOCENTE WILLERMAN TIERRADENTRO PEREZ**

**Grupo decimo**

**Clasificación de los principios del entrenamiento.**

Hay diferentes criterios de clasificación. Veamos una clasificación basada en la carga de estimulación que ofrece 3 subgrupos.

**A.- Relacionados con las características de la CARGA.**

A.1.- PROGRESIÓN.

A.2.- VARIEDAD.

A.3.- CONTINUIDAD.

A.4.- MODELACIÓN (modélica).

**A.1.- Progresión.**

También llamado principio de la sobrecarga, de la gradualidad o del incremento paulatino o progresivo. En definitiva sólo dice que cada vez se tiene que entrenar más.

* El enunciado del principio dice “la mejora del rendimiento requiere una elevación gradual de las cargas de trabajo”. Cada vez tenemos que entrenar más, con el paso del tiempo necesitamos más nivel para mejorar.
* Los fundamentos o razones (la justificación del principio) en las que se basa el principio indican que si a lo largo del tiempo entrenamos siempre igual el resultado variará a lo largo del tiempo. El efecto de la misma carga no es el mismo en diferentes plazos de tiempo.

La aplicación de un mismo estímulo dará al final una disminución del nivel de rendimiento, por lo que estaremos realizando una cosa que nos sirve para nada. Por este motivo, y como norma general, desde las etapas de iniciación a las etapas de élite las cargas deben ser ascendentes de forma progresiva y gradual, lógicamente de acuerdo con las posibilidades del deportista, de tal forma que los deportistas entrenen cada vez con más volumen, con más intensidad, … y con más carga psicológica.

Un mantenimiento de la carga externa (traducida en el nivel de entrenamiento) hace descender el potencial entrenante. Por ello, como norma general el entrenamiento debe ser progresivo, debe ir aumentando.

Hay que aumentar la carga para estimular al deportista, mantenerla para estabilizar los cambios, y disminuirla cuando queramos dar tiempo para asimilar los cambios.

 Esta progresión debe ser escalonada y gradual a lo largo del tiempo, si bien no hay un criterio cuantitativo establecido. Cada componente de la carga juega un papel distinto a lo largo de la progresión.

Por ejemplo, la cantidad se relaciona con el Volumen y la calidad con la Intensidad.

* Aplicación del principio a la práctica. Como norma general la carga de entrenamiento se realiza siguiendo unas normas generales que indican su correcta progresión.

En el paso de la cantidad a la calidad podemos entender que se basa en el paso del volumen a la intensidad.

La progresión comentada anteriormente se complementa con la siguiente cuando se habla de **trabajo técnico/táctico**.

De forma resumida, el principio de progresión nos dice que a la larga se debe entrenar más (lo cual no significa únicamente más tiempo, más volumen), aunque en determinados momentos se puede entrenar menos.

            A largo plazo cada vez debemos entrenar más, debemos aplicar y diseñar los ciclos de **entrenamiento** con diferentes niveles de carga y complementar el descanso con el trabajo realizado.

Las barras verticales representan la carga y la curva marca la ondulación. La línea roja demuestra que al final se entrena más que al inicio.

**Dinámica de la Carga Entrenante (DCE).**

Cuando se aplica el modelo **constante** el organismo del deportista se adapta a la carga y el potencial entrenante de la misma disminuye. El modelo **lineal** progresivo acaba llegando a un punto en el que no se  puede asimilar el incremento de la carga.

            La dinámica de la carga **escalonada**  (o por pasos) ofrece una serie de ventajas;

* Permite adaptarse al entorno.
* Permite adaptarse a los biorritmos.
* Permite la dinámica de la carga ondulatoria, que incluye aumentos, mantenimientos y descensos de la carga.
* Hay fases de carga y descarga (descanso). Favorece la recuperación y la asimilación.
* Permte relacionar el aumento de la carga (altura del escalón) y el tiempo de aplicación o necesario para conseguir la adaptación (longitud del escalón). Como norma general a más altura del escalón más tiempo de adaptación.
* Permite la **Supercompensación**, sobre todo durante la fase de descarga.

Hay que tener en cuenta el desarrollo de las distintas cualidades y capacidades del organismo con las unidades temporales que diseñamos. Como normas general;

* Mejora día a día.
* Mejora de forma semanal (microciclo).
* Mejora al mes (mesociclo).
* Mejora al año (macrociclo).

Visto esto, la Flexibilidad sufre grandes incrementos de cargas en unidades de tiempo relativamente cortas. Se asimila rápido el trabajo de esta cualidad.

La Fuerza y la Velocidad se sitúan en términos medios. La fuerza se acerca más a la Flexibilidad, mientras que la Velocidad se asemeja más al desarrollo de la resistencia. A consecuencia de ello se sugiere que el tiempo propuesto para asimilar sea de un día, una semana, un mes o un año dependiendo de la capacidad que estemos trabajando.

El trabajo técnico-táctico cuanto más compleja sea la tarea más tiempo necesitará para ser asimilado. El tiempo depende de la complejidad. Cuanto más complejo más tiempo necesita y viceversa.

            La progresión del trabajo realizado se realiza a costa del **Volumen**, de la **Intensidad** y de la complejidad técnico-táctica (o dificultad coordinativa).

Se supone que en todos los casos el deportista asimila los cambios de Volumen e Intensidad.

Nota 1: en ocasiones puede ser positivo y en otras puede ser negativo.

Nota 2: si se mantiene mucho la misma carga disminuye el potencial entrenante. Sin embargo si se mantiene el tiempo justo para el descanso se dan consecuencias positivas.

Nota 3: tiene consecuencias positivas si se da antes de una competición, y consecuencias negativas si se alarga demasiado tiempo.

Nota 4: típico de periodos transitorios o de descanso.

**A.2.- Variedad.**

* **Enunciado**. Los estímulos aplicados en un programa de entrenamiento deben ser variados para evitar la monotonía y una adaptación estandarizada facilitando así mejores resultados.
* **Justificación**. Para evitar la adaptación estandarizada, ya que la aplicación de un mismo estímulo provoca una adaptación estandarizada.

También se justifica con el fenómeno de la**Supercompensación**, ya que con un mismo estímulo repetido no se logra mejora, sobre todo si el estímulo no se aplica en la **Supercompensación**.

Otra justificación es el aburrimiento o monotonía que sufre el deportista, lo que provocaría una disminución del Rendimiento.

* **Aplicación**. Para evitar esta monotonía o aburrimiento se deben proponer actividades variadas con el mismo objetivo según los deportistas, calendario, medios,… e incluso proponer diferentes objetivos.

Un ejemplo de variación dentro de una sesión con un objetivo.

Este ejemplo demuestra que para un único objetivo se pueden plantear actividades bien distintas, logrando así gran variedad. La combinación de todos los elementos que conforman la tabla ofrecen múltiples posibilidades. Si lo que variamos es el objetivo las posibilidades son infinitas.

Ejemplo de un microciclo semanal con diferentes objetivos.

Como hemos visto para lograr unos entrenamientos variados principalmente podemos basarnos en los contenidos (tareas, actividades), los objetivos y los niveles de carga.

Si variamos los objetivos podemos permitir el descanso o recuperación de una cualidad mientras otra está trabajando. Recordemos que la recuperación es heterocrónica.

La variación también se puede lograr variando los niveles de carga. La variación de la carga se basa en la combinación de trabajo y descanso, y variando los niveles de carga (suave, media y alta). Variar los niveles de carga implica jugar con;

* Relación trabajo-descanso.
* Combinar distintos niveles de carga.

**Normas en cuanto a la variedad del entrenamiento**

* Hay que repetir los aspectos básicos del entrenamiento de la actividad. Aunque haya que variar hay que repetir los puntos clave. Por ejemplo un maratoniano tienen que correr y un nadador nadar.
* Hay que hacer cambios cuando el individuo evoluciona con el entrenamiento. Hay que adaptar actividades, contenidos,… para ello hay que tener en cuenta la edad, el cambio de peso, cambios antropomórficos,…
* Hay que ubicar el contenido del entrenamiento en su momento idóneo. Dos ejemplo de típicos errores son los siguientes. Colocar dos sesiones fuertes consecutivas si el sujeto no está entrenado. Colocar ejercicios generales en periodos competitivos, nadar para futbolistas.
* Hay que medir las cargas.
* Hay que recordar que un ciclo es sólo parte de un proceso. Esta parte influirá sobre las demás.
* Variar los objetivos.
* Variar los contenidos (actividades).
* Variar los niveles de carga.

**A.3.- Continuidad.**

La continuidad se puede considerar el proceso inverso de otro principio, el de la reversibilidad (acción inversa al principio de la carga).

* Los estímulos se deben repetir de forma constante y continuada si queremos mejorar el rendimiento. El motivo es que la falta de continuidad supone efectos reversibles con los procesos de adaptación.

Debemos entrenar de forma constante, en caso contrario el rendimiento disminuye. La adaptación puede invertir el camino y todo lo que hemos conseguido puede desaparecer si dejamos de entrenar o disminuimos los entrenamientos. Así pues la continuidad es una necesidad, no sólo para mejorar sino también para mantener el nivel conseguido.

* Justificación**.**La inactividad produce pérdidas en el nivel conseguido porque la adaptación es reversible.

Veamos el siguiente estudio. En cuanto al trabajo de la fuerza se dispusieron tres grupos. Uno de ellos entrenaba 1 vez por semana, otro entrenaba cada día, y el tercer grupo entrenaba cada día para acabar entrenando una vez por semana. En el siguiente gráfico se presentan los niveles de fuerza adquiridos durante el proceso de entrenamiento.

Después los tres grupos dejaron de entrenar y los tres grupos perdieron las adaptaciones que habían conseguido. Los grupos que habían trabajado más lentamente también la perdieron lentamente. El ritmo de pérdida de una capacidad depende del ritmo de ganancia.

En este sentido hay dos tipos de adaptaciones, las funcionales y las morfológicas. Así pues el aumento de fuerza sería una adaptación funcional, y el aumento del tamaño del corazón después de un proceso de entrenamiento sería una adaptación morfológica. La adaptación o la desadaptación siempre se consiguen a través de cambios funcionales o morfológicos.

Si no hay continuidad y dejamos pasar el tiempo entre estímulos no conseguirán la fase de **Supercompensación** (Principio de **Supercompensación**). Si no aplicamos un estímulo entre la fase de Supercompensación no conseguiremos mejorar nada.

* Aplicación**.**Para conseguir estos efectos de entrenamiento positivos, debemos entrenar de forma continua. Esta continuidad se consigue combinando el descanso con el trabajo, y combinando cargas de diferente nivel. Dependiendo siempre del deportista y de la propia especialidad deportiva.

**Normas de aplicación.**

* Encadenar ciclos de entrenamiento para asegurar la continuidad de los efectos entrenantes. A continuación se presenta un ejemplo de un microciclo semanal en el que el descanso es el domingo.
* Apoyar la actividad, unas con otras, para desarrollarlas y reforzarlas. Las combino de forma lógica, bien para potenciar el desarrollo o la recuperación.
* Calcular los tiempos de descanso para garantizar una elevación del nivel de entrenamiento. Conocer cuánto tiempo tarda una persona para recuperar un trabajo determinado y darle el tiempo adecuado para garantizar una mejora. Si intercalo contenidos puedo trabajar otros aspectos mientras otros descansan.
* Evitar paradas innecesarias a menos que sean imprescindibles. (enfermedades,…).

**A.4.- Modelación.**

* Los estímulos en el proceso de **entrenamiento** deben ser un modelo de las características de la competición. Si entrenamos para competir lo que hacemos en el entrenamiento se debe parecer al máximo a la competición.

Si hacemos esto (observar, investiga y respetar) veremos que lo objetivos, métodos y contenidos serán similares a la competición. Una misma prueba para diferentes deportistas no tiene el mismo efecto. Así pues 100 metros se pueden hacer en 10’’ o en 11’. El modelo de una misma prueba debe ser específico para cada persona. Los modelos son individuales y específicos de cada sujeto.

El modelo es individual. No obstante donde sí se puede encontrar un modelo más general es en el trabajo de la técnica, aunque después cada deportista le imprime su propio estilo. Por ejemplo para pasar el listón de salto de altura el modelo de Fousbury es el más eficaz, al menos hasta el momento. Cada saltador lo adapta a sus propias características (altura, peso, velocidad de desplazamiento, grado de flexibilidad,…) Por lo tanto y aunque todos salten con esta técnica cada uno lo hace diferente. Esto sería la técnica individual que deberíamos perfeccionar en el entrenamiento.

Se puede entender como la forma de aplicar y entender el Modelo General, recibe el nombre de Modelo Técnico Individual (estilo).

* Construcción de un Modelo**.**Es un proceso más o menos lento y dinámico (va cambiando con el tiempo). Se van eliminando imperfecciones y puliendo constantemente, por lo que en teoría cuanto más tiempo tenga un modelo más perfecto será.

Un modelo surge de la observación de la realidad. Así el primer paso será contemplar la realidad (sujeto y prueba) y a partir de aquí se escoge el modelo adecuado. Luego viene la inferencia (decisiones sobre lo que hay que introducir o quitar del modelo en base al sujeto y al deporte).

Hay que modificar (introducir o sacar) nuevos elementos tanto cuantitativos como cualitativos. Como aspectos cualitativos destacamos la densidad, la intensidad y los aspectos tácticos, coordinativos y psicológicos. Y como aspectos cuantitativos destacamos el volumen, la duración, la frecuencia (número de sesiones de entrenamiento).

Una vez modificado el modelo debe haber un perfeccionamiento del cada modelo (el cuantitativo y el cualitativo). Podemos saber si es adecuado o no probando el modelo en competición o entrenamiento. En caso de probarse en competición debemos elegir aquellas que no sean muy relevantes (torneos de verano,…).

Luego hay que valorar el nuevo modelo en función de los resultados del deportista. A partir de esta valoración se realizan unos ajustes que nos darán un modelo final.

Finalmente, el modelo se aplica en las competiciones. Veamos el esquema de todo el proceso.

Por ejemplo en la modalidad de remo se ha visto que el principio de la carrera la velocidad es alta, a la mitad de la misma disminuye y se estabiliza, y al final de la carrera vuelve a ascender. Esta sería la observación de la realidad de una sola variable, en este caso la velocidad.

En este caso un ejemplo de Inferencia sería la adecuación de una sesión al ritmo de la prueba.

En el caso de los deportes de equipo la modelación sufre unas características con 2 necesidades;

* Establecer un modelo para las sesiones de entrenamiento de forma que se asemejen a la competición.
* Establecer un modelo para la competición. En el caso de los deportes de equipo hablamos del modelo integral formado por tres submodelos o partes;
1. El submodelo técnico-táctico nos indica el plan de las acciones de juego de cada deportista y que debe estar integrado por los demás.
2. El submodelo de la preparación física recoge reacciones y adaptaciones de los deportistas en función de la intensidad y el estrés del juego.
3. El submodelo ambiental intenta recoger las circunstancias en las que se desarrolla la competición (clima, alimentación, instalaciones,…).

**Pasos para conseguir este Modelo Integral**

Hay que recordar que el modelo integral se compone de tres submodelos; el técnico-táctico, la preparación física y el ambiental. Visto esto los pasos para lograr su confección son los siguientes:

* Elaborar el modelo técnico-táctico individual para cada puesto de juego, tanto a nivel ofensivo como a nivel defensivo.
* Conjuntar los modelos técnico-tácticos individuales ofensivos y defensivos en función del próximo adversario.
* Determinar tareas para entrenar los dos puntos anteriores.
* Integrar el modelo técnico-táctico con el modelo de preparación física y el ambiental.

El **principio de la modelación** se lleva a cabo en el periodo transitorio (aunque puede llevarse a cabo en Temporada). Se planifica un modelo para la temporada que viene haciendo un análisis retrospectivo de la anterior. Se trata de un modelo genérico, como una base. Luego puede haber diferentes ajustes en función de los factores (rival, clima, competición,…).

El **principio de la modelación** no dice que sea necesario que todas las sesiones se asemejen a la competición, pero sí como norma general.

ACTIVIDAD

RELIZAR UN ESQUEMA CONCEPTUAL