

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TEORÍA Y FUNDAMENTOS PARA LA PERIODIZACIÓN: Principios del Entrenamiento Deportivo

Preparado por:
Prof. Edgar Lopategui Corsino
M.A., Fisiología del Ejercicio



Saludmed 2012, por Edgar Lopategui Corsino, se encuentra bajo una licencia "Creative Commons", de tipo: Reconocimiento-NoComercial-Sin Obras Derivadas 3.0. Licencia de Puerto Rico. Basado en las páginas publicadas para el sitio Web: www.saludmed.com.

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Periodización]; B --> D[Reversibilidad, o Deterioro]; B --> E[Individualización]; B --> F[Variedad]; B --> G[Continuidad]; B --> H[Especificidad]; B --> I[Sobrecarga];
```

Principios

Periodización

Reversibilidad, o
Deterioro

Individualización

Variedad

Continuidad

Especificidad

Sobrecarga

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO



Principios



Periodización (Sistematización)

División Organizada del Año de Entrenamiento con el fin de Establecer Variaciones en las Cargas de Trabajo

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO



Principios



Continuidad



**Planificación del Proceso de Entrenamiento
a Largo Plazo e Ininterrumpido con el
Propósito de Alcanzar un Optimo
Desarrollo en la Ejecutoria Deportiva**

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Continuidad

- **El Entrenamiento Sigue una Secuencia Contínua Periodizada**
- **El Entrenamiento Deportivo es una Cadena que Prosigue todo el Año**
- **El Proceso de Entrenamiento se encuentra Enlazado mediante la Continuidad de las Respuestas y Adaptaciones que Resultan de éste**
- **Existe una Regularidad en el Proceso del Entrenamiento**

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios

Especificidad (Especialización)

**El Entrenamiento debe Enfatizar
en el Desarrollo de los Sistemas
Morfo-Funcionales y Técnicos
del Atleta que Caracterizan
al Deporte Practicado**

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Especificidad

- La Prioridad de Atender el Desarrollo de los Sistemas Energéticos Principales Envueltos en el Deporte
- Dirigir el Proceso de Entrenamiento hacia el Desarrollo de las Destrezas Básicas Requeridas para Competir en el Deporte/Evento que se Practica
- Implementación de Ejercicios que Desarrollen los Músculos Motores Principales Envueltos en el Movimiento Particular que Caracteriza su Deporte

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Especificidad

Ejercicios para
Deportes
Específicos

Ejercicios para Desarrollar
Habilidades Biomotoras

Imitar los Movimientos Requeridos del Deporte
Particular en el cual el Atleta esta Especializado

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Especificidad

Principios:

**Músculos Específicos
Involucrados en el
Movimiento Particular**

**Sistema(s) Metabólico(s)
Predominante(s)
en el Deporte**

**Destrezas Motoras
Específicas al Deporte**

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios

Individualización (Variabilidad Biológica)

El Programa de Entrenamiento debe ser Diferente para cada Atleta, Puesto que las Respuestas y Adaptaciones al Estímulo habrán de Variar entre Individuos

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Individualización (Variabilidad Biológica)

- **Cada Atleta debe ser Tratado Individualmente, de acuerdo a sus:**
 - **Habilidades/Potencial**
 - **Características de Aprendizaje**
 - **Especificidad del Deporte**
- **Cada Atleta es Objetivamente Evaluado y Subjetivamente Observado:**
 - **Esto Permite que el Entrenador Pueda:**
 - ✓ *Determinar las Necesidades Particulares de Entrenamiento*
 - ✓ *Maximizar las Habilidades del Atleta*

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Individualización (Variabilidad Biológica)

Reglas/Recomendaciones

- Analizar la Capacidad para el Esfuerzo Físico y Personalidad del Atleta para poder Determinar los Límites Máximos de Tolerancia al Esfuerzo
- La Adaptación al Trabajo/Ejercicio es Función de la Capacidad Individual
- Se Deben Considerar las Características Particulares Orgánicas/Anatómicas Biológicas de las Mujeres

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Individualidad (Variabilidad Biológica)]; C --> D[Reglas/Recomendaciones];
```

The diagram is a vertical flowchart on a green textured background. It consists of four rectangular boxes connected by downward-pointing yellow arrows. The top box is blue with yellow text 'ENTRENAMIENTO DEPORTIVO'. The second box is red with white text 'Principios'. The third box is green with white text 'Individualidad (Variabilidad Biológica)'. The bottom box is dark blue with white text 'Reglas/Recomendaciones'.

Principios

Individualidad (Variabilidad Biológica)

Reglas/Recomendaciones

1. Analizar la Capacidad para el Esfuerzo/Trabajo Físico y Personalidad del Atleta para Poder Determinar los Límites Máximos de Tolerancia al Esfuerzo

2. La Adaptación al Trabajo/Ejercicio es una Función de la Capacidad Individual

**3. Se deben Considerar
en el Entrenamiento
las Características
Particulares
Orgánicas/Anatómicas
y Diferencias Biológicas
de las Mujeres**

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios: Individualización (Variabilidad Biológica)]; B --> C[Es un Medio A Través Del Cual un Atleta es Objetivamente Evaluado y Subjetivamente Observado]; C --> D[Esto Permite al Entrenador:]; D --> E[Determinar las Necesidades de Entrenamiento del Atleta]; D --> F[Maximizar las Habilidades del Atleta];
```

Principios: Individualización (Variabilidad Biológica)

Es un Medio A Través Del Cual un Atleta es
Objetivamente Evaluado y Subjetivamente Observado

Esto Permite al Entrenador:

Determinar las Necesidades
de Entrenamiento del Atleta

Maximizar las Habilidades
del Atleta

Principios: Individualización (Variabilidad Biológica)

Analizar la Capacidad para el Esfuerzo Físico y Personalidad del Atleta para poder Determinar sus Límites Máximos

Determinantes

Estado de Salud

Edad

Capacidad para el Esfuerzo/Rendimiento

Experiencia

Carga de Entrenamiento

Constitución Física

Características Sexuales

Nivel de Entrenamiento

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios

(Sobrecarga (Sobreesfuerzo))

**Las Demandas Impuestas al Cuerpo
deben ser de Una Intensidad
Suficiente para Poder Inducir
Adaptaciones en su Función**

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: (Sobrecarga (Sobreesfuerzo))

➤ Estimular el Sistema Sobre el Nivel Acostumbrado:

■ Método para Realizarlo:

Aumentando Progresivamente y de Forma Periódica las Cargas de Entrenamiento

■ Justificación:

Para Poder Producir las Adecuadas Adaptaciones Morfológicas y Funcionales en el Organismo del Atleta

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios

(Sobrecarga (Sobreesfuerzo))

➤ Implicaciones del Principio de Sobrecarga:

- La Carga de Trabajo se Encuentra a un Nivel (% del Máximo) Adecuado
- La Carga del Ejercicio Aumenta Progresivamente

Principios: (Sobrecarga (Sobreesfuerzo))

➤ Determinando la Carga Progresiva:

▪ En Levantamiento de Pesas:

La Resistencia

▪ En Programas de Tolerancia Cardiorespiratoria:

La Intensidad

➤ Determinando el Índice o Medida para la Carga Progresiva:

▪ En Levantamiento de Pesas:

Las Repeticiones Máximas

▪ En Deportes de Tolerancia Cardiorespiratoria:

La Frecuencia Cardíaca

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios

Reversibilidad (Pérdida de Condición/Deterioro)

**La Inactividad Física Conlleva
al Deterioro de los Niveles
de Aptitud Física Alcanzados**

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios

Reversibilidad (Pérdida de Condición/Deterioro)

- **Pérdida Rápida del Efecto de Entrenamiento cuando se Detiene de Entrenar:**
La Falta de Entrenamiento Induce a un Proceso de Pérdida en la Condición Física

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Variedad

Propósito/Objetivo

Evitar la Monotonía y Aburrimiento de un Entrenamiento Que Repite Copiosamente Los Mismos Ejercicios y Elementos Técnicos Durante Numerosas Horas de Trabajo

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Variedad

Ventajas/Valor/Utilidad

- Se Elimina el Aburrimiento Mientras se
- Mantiene el Mismo Efecto del Entrenamiento
- Se Mejora/Desarrolla el Bienestar Mental/Psicológico del Atleta
- Se Provee Diversión en el Entrenamiento
- Se Enriquece el Contenido del Entrenamiento

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Variedad

Sugerencias/Recomendaciones

- **Debe Poseer un Gran Repertorio de Ejercicios para Permitir Alternación Periódica:**
 - **Adoptar Movimientos de Patrón Técnico Similar a la Destreza Deportiva**
 - **Incorporar Movimientos/Ejercicios que Puedan Desarrollar las Habilidades Biomotoras Requeridas por el Deporte Practicado**
 - **Incluir un Juego Recreativo del Mismo u Otro Deporte, Luego de la Práctica/Sesión de Entrenamiento**

PRINCIPIOS DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Aumento Progresivo de la Carga de Entrenamiento

Fundamentos Fisiológicos que Fundamentan este Principio

- **Las Adaptaciones Morfológicas, Fisiológicas y Psicológicas Crónicas al Ejercicio (Los Efectos Orgánicos y Mentales a Largo Plazo del Entrenamiento):**
 - **Estas Adaptaciones Ocurren Progresivamente, de manera que Deben Coincidir con un Aumento de la Carga de Trabajo en el Entrenamiento:**
De Esto Dependerá del Aumento Hasta Niveles Optimos de la Capacidad para Realizar Trabajo del Rendimiento Deportivo

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios

Aumento Progresivo de la Carga de Entrenamiento

- **Aumentar Gradualmente la Carga de Trabajo en El Entrenamiento de Acuerdo con la Habilidad Fisiológica y Psicológica de cada Atleta o Equipo**
- **Esto Podrá Eventualmente Mejorar el Rendimiento Deportivo**

Principios: Modelado del Proceso de Entrenamiento

➤ **Modelo:**

- **Imitación/Simulación de una Realidad Hecha de Elementos Específicos del Fenómeno que uno Observa o Investiga**
- **Es un Tipo de Imagen Isomórfica (Forma Similar con la Competencia) la cual se Obtiene de la Abstracción (Un Proceso Mental que Realiza Generalizaciones de Ejemplos Concretos)**

➤ **Modelo Establecido:**

Representación Abstracta de las Acciones que uno esta Interesado en un Tiempo Dado

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Modelado del Proceso de Entrenamiento]; C --> D[Meta de un Modelo:]; D --> E[Meta de un Modelo: Ese Prototipo Perfecto Representa Algo que uno Trata y Puede Alcanzar];
```

Principios

Modelado del Proceso de Entrenamiento

Meta de un Modelo:

➤ **Meta de un Modelo:**

**Ese Prototipo Perfecto Representa
Algo que uno Trata y Puede Alcanzar**

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Modelado del Proceso de Entrenamiento]; C --> D[REQUISITOS];
```

The diagram is a vertical flowchart on a dark green, textured background. It consists of four rectangular boxes connected by downward-pointing yellow arrows. The top box is blue with a yellow border and contains the text 'ENTRENAMIENTO DEPORTIVO' in yellow. The second box is red with a white border and contains the text 'Principios' in white. The third box is green with a white border and contains the text 'Modelado del Proceso de Entrenamiento' in white. The bottom box is purple with a yellow border and contains the text 'REQUISITOS' in white.

Principios

Modelado del Proceso de Entrenamiento

REQUISITOS

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios: Modelado del Proceso de Entrenamiento]; B --> C[Requisitos]; C --> D[Sencillez]; C --> E[Validez]; C --> F[Confiabilidad]; C --> G[Especificidad];
```

Principios:

Modelado del Proceso de Entrenamiento

Requisitos

Sencillez

Validez

Confiabilidad

Especificidad

1

SENCILLEZ



2



VALIDEZ



**Debe ser Validado (Puesto a Prueba
para Corroborar si Funciona o si es Válido)
Durante el Entrenamiento y en una
Competencia no tan Importante**

3

CONFIABILIDAD

**Debe ser Similar y Consistente con
el Modelo Existente Previamente**

4

ESPECIFICIDAD

6 Debe Incorporar Solamente Aquellos Métodos de Entrenamiento que son Idénticos a la Naturaleza de la Competencia:

) Simular los Aspectos Específicos de la Competencia:

- 5 Adoptar Parámetros de Entrenamiento de Alta Magnitud (e.g., Volumen e Intensidad)**
- 5 Incluir Ejercicios de Alta Eficiencia**

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Modelado del Proceso de Entrenamiento]; C --> D[Requisitos]; D --> E[Conocimientos que Debe Poseer el Entrenador];
```

Principios

Modelado del Proceso de Entrenamiento

Requisitos

Conocimientos que Debe Poseer el Entrenador

1

Las Especificaciones de la Estructura de Trabajo

6 Ejemplos:

-) Volumen
-) Intensidad
-) Complejidad
-) Número de Juegos o Períodos

2

La Ergogénesis (Producción de Trabajo) de su Evento

Proporción de la Contribución Relativa de los Sistemas Energéticos Aeróbicos y Anaeróbicos para el Deporte/Evento por el cual se Entrena

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios

Participación

Activa

Concienzuda

En El
Entrenamiento

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios: Participación Activa y Concienzuda en el Entrenamiento]; B --> C[Comprensión Clara y Precisa de:]; C --> D[Extensión y Objetivos del Entrenamiento]; C --> E[El Papel Independiente y Creativo del Atleta]; C --> F[Los Deberes del Atleta Durante Fases Prolongadas de Preparación];
```

Principios:

Participación Activa y Concienzuda
en el Entrenamiento

Comprensión Clara y Precisa de:

Extensión y
Objetivos
del
Entrenamiento

El Papel
Independiente
y Creativo
del Atleta

Los Deberes del
Atleta Durante
Fases Prolongadas
de Preparación

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios:

Participación Activa y Concienzuda
en el Entrenamiento

Reglas Derivadas

Elaboración de
Objetivos del
Entrenamiento
por el
"Coach" y Atleta

Pruebas y Estándares
deben ser Aprobados
Periódicamente
por los Atletas

Participación Activa del Atleta
en la Planificación del Entrenamiento

Compromiso del Atleta para
Asignaciones Individuales
y/o Sesiones Individuales sin
la Supervisión del "Coach"

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios: Desarrollo Multilateral]; B --> C[Interdependencia Entre]; C --> D[Organos y Sistemas del Ser Humano]; C --> E[Procesos]; E --> F[Fisiológicos]; E --> G[y]; E --> H[Psicológicos];
```

The diagram is a flowchart on a green textured background. At the top is a blue box with the text 'ENTRENAMIENTO DEPORTIVO'. A yellow arrow points down to a red box containing 'Principios:' and a green box containing 'Desarrollo Multilateral'. Another yellow arrow points down to a dark blue box with 'Interdependencia Entre'. From this box, two yellow arrows branch out: one to a purple box on the left with 'Organos y Sistemas del Ser Humano', and another to a purple box on the right with 'Procesos'. From the 'Procesos' box, three yellow arrows branch out to three purple boxes: 'Fisiológicos', 'y', and 'Psicológicos'.

Principios:

Desarrollo Multilateral

Interdependencia Entre

**Organos y
Sistemas del
Ser Humano**

Procesos

Fisiológicos

y

Psicológicos

Principios:

Desarrollo Multilateral

Las Principales Fases del Entrenamiento Atlético

