

LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL ENTRENAMIENTO: OBJETIVOS Y PRINCIPIOS.

Autor:

Aguilar, J.; Calahorro, F.; Moral, J. E.

Email:

javieraguilarsanchez@hotmail.com

Resumen:

Se pretende realizar una aproximación conceptual al término Condición Física, así como sus diferentes componentes. Posteriormente, se realizará una definición de los diferentes objetivos que se pretenden con el entrenamiento de manera genérica para clasificar y analizar los Principios de Entrenamiento propuestos.

Palabras Clave:

Condición Física, Entrenamiento, Principios de Entrenamiento, Objetivos del Entrenamiento.

1. INTRODUCCIÓN

Existe mucha ambigüedad en torno al término “Condición Física” que se corresponde con la traducción del término anglosajón “physical fitness”. De forma genérica, se podría definir como *“el conjunto de capacidades, condiciones y factores que tiene el individuo como energía potencial, y que por medio de su trabajo, podemos mejorar el nivel de aptitud física para realizar tareas de carácter físico”* (Sánchez-Bañuelos, 2002). En la misma línea que el anterior autor Grosser y cols. (1986) definen la Condición Física como, *“la suma ponderada de todas las cualidades físicas que intervienen en el rendimiento y su realización a través de los atributos de la personalidad”*.

Así pues, se puede considerar la Condición Física como un componente formado por diferentes cualidades o capacidades, que van a afectar al rendimiento deportivo o a la realización de tareas de carácter físico y que incluye tanto la condición motora, anatómica, fisiológica, nerviosa, etc.

Concretamente la Condición Física estaría compuesta por:

- 1. Capacidades o cualidades físicas básicas o condicionales:**
Resistencia, Fuerza, Flexibilidad y velocidad
- 2. Cualidades motrices o coordinativas:** Equilibrio, Coordinación percepción (espacio -tiempo, kinestésica).
- 3. Cualidades derivadas:** Potencia y Agilidad.

Sánchez-Bañuelos (2002), distingue entre Condición Física General (es la capacidad funcional óptima para desenvolverse en actividades cotidianas, profesionales o de ocio y recreación) y Condición Física Especial o Específica (sería la capacidad funcional que exige una adaptación particular y concreta para cada tipo de actividad física o deportiva).

Del mismo modo, Delgado y Tercedor (2002) distinguen entre Condición Física y Salud y Condición Física y Rendimiento, dependiendo de la aptitud que pretendamos conseguir.

Según Matviev, citado por Grosser y cols. (1986), los principios son *“directrices generales que reflejan las regularidades en forma de axiomas de orientación práctica, exigencias y reglas de actividad”*. Mientras que el entrenamiento para Matveiev, citado por García y cols. (1996), es *“la forma fundamental de preparación del deportista basada en ejercicios sistemáticos, y la cual representa, en esencia, un proceso organizado pedagógicamente con el objeto de dirigir la evolución del deportista”*.

Englobando ambos términos, Navarro (1990) indica que un Principio de Entrenamiento *“es una ley de validez muy genérica, por la que se rige sistemáticamente el proceso de desarrollo de la Condición Física”*. Una definición un poco más completa sería la propuesta por Umenau, citada en el Diccionario Paidotribo en 1998, donde se define como *“el proceso del entrenamiento deportivo que presenta como objetivos fundamentales el desarrollo de las capacidades condicionales, la asimilación de hábitos motrices y esquemas tácticos y el perfeccionamiento de las cualidades psíquicas”*.

2. PRINCIPIOS DE ENTRENAMIENTO.

2.1. OBJETIVOS DEL ENTRENAMIENTO.

Según Bompa (citado por García y cols., 1996), los objetivos del entrenamiento de forma general son los siguientes:

1. Lograr y aumentar un desarrollo multilateral y físico.
2. Asegurar y mejorar los desarrollos físicos específicos determinados por las necesidades de cada deporte en particular.
3. Realizar y perfeccionar la técnica del deporte escogido.
4. Mejorar y perfeccionar las estrategias necesarias (táctica).
5. Cultivar las cualidades volitivas.

6. Asegurar y procurar una preparación óptima para el equipo.
7. Favorecer el estado de salud de cada atleta.
8. Prevenir lesiones.
9. Incrementar el conocimiento teórico del atleta.

Se puede concluir que cada contexto de entrenamiento tendrá unos objetivos específicos diferentes en función de lo que queramos conseguir. Conocer estos objetivos es importante puesto que Manno (1991) nos indica que el conocimiento de estos objetivos y la lógica en que se basa la relación carga-recuperación-adaptación, permite definir algunos principios inherentes a la distribución de la carga.

2.2. CLASIFICACIONES DE LOS PRINCIPIOS DE ENTRENAMIENTO.

Existen múltiples clasificaciones de los Principios de Entrenamiento en función del autor que se revise. García y cols. (1996) dividen los principios del entrenamiento en dos grandes bloques:

1. Principios biológicos, los que afectan a los procesos de adaptación orgánica del deportista. Son el principio de unidad funcional, multilateralidad, especificidad, sobrecarga, supercompensación, continuidad, progresión, retornos en disminución, recuperación e individualización. Zintl (1991) engloba algunos de estos principios en tres grupos: los que inician la adaptación, los que garantizan la adaptación y los que ejercen un control específico de la adaptación.

2. Principios pedagógicos, los que de alguna manera incluyen la metodología empleada durante el proceso de entrenamiento. Son el principio de participación activa y consciente, principio de transferencia, de periodización, y de accesibilidad.

Álvarez del Villar (1992), establece los siguientes principios:

1. Principio de la unidad funcional.
2. Principio de la multilateralidad o acción mutua de las características motrices.
3. Principio de la continuidad.
4. Principio del crecimiento paulatino del esfuerzo.
5. Principio de la sobrecarga.
6. Principio de la transferencia.
7. Principio de la especificidad.
8. Principio de la estimulación voluntaria.
9. Principio de la eficacia.
10. Principio de la individualización.

Para Burke (citado por Weineck, 1988) los principios son del entrenamiento son:

1. Principio de la carga creciente de entrenamiento.
2. Principio de la carga continua de entrenamiento.
3. Principio de la periodicidad de la carga de entrenamiento.
4. Principio de la variación de la cargas de entrenamiento.
5. Principio de la sucesión racional de las cargas de entrenamiento.
6. Principio de eficacia del estímulo de la carga de entrenamiento.

2.3 ANÁLISIS DE LOS PRINCIPIOS DE ENTRENAMIENTO SEGÚN GARCIA MANSO Y COLS. (1996)

PRINCIPIOS BIOLÓGICOS:

Principio de la Unidad Funcional. Hay que recordar que cada órgano, aparato y sistema están correlacionados mutuamente. Además cualquier estímulo, ejercicio o actividad que apliquemos a un sujeto afecta a todo su organismo en conjunto. Por esta razón es de suma importancia conocer la

evolución anatómica-funcional de los sujetos a los que se les aplica el entrenamiento para la consecución correcta del objetivo que pretendemos con el entrenamiento.

Principio de Multilateralidad. Se basa en el principio anterior. Todo entrenamiento debe considerar todos los factores o cualidades, para conseguir una preparación más completa.

Este principio es más importante en edades infantiles o en principiantes, puesto que la condición física de la que parten estos individuos es peor que en los deportistas de competición.

Principio de Especificidad. Cuando se tienen asumidas las bases del entrenamiento general o multifacético, se debe desarrollar las condiciones específicas de acuerdo a las características particulares de cada deporte.

Una carga es más específica cuánto más se parezca a la actividad competitiva (Blázquez, 1999). Los mejores resultados se producen cuando los estímulos en el entrenamiento son estímulos específicos de la actividad elegida.

Principio de Sobrecarga. También se denomina principio de estímulo eficaz de la carga o de umbral. Este principio se basa en la Ley Schultz-Arnold, que nos indica que los estímulos deben superar un cierto nivel de esfuerzo, para establecer el intervalo eficaz de estimulación.

Tal y como indica Bompa (1993), una aplicación de estímulos estándar llegará a la desaparición de los efectos del entrenamiento.

Principio de Supercompensación y Principio de Recuperación. Después de una sesión de entrenamiento se requiere una recuperación adecuada para retornar a los niveles anteriores de rendimiento o incluso aumentarlos. En esencia, el término supercompensación hace referencia a la consecución de un nivel superior después de una adecuada recuperación.

Este principio se basa en los conceptos de fatiga y recuperación:

-La fatiga es *“un estado funcional de significación protectora, transitorio y reversible, expresión de una respuesta de índole homeostática, a través de la cual se impone de una manera ineludible la necesidad de cesar o, cuando menos, reducir la magnitud del esfuerzo o la potencia del trabajo que se esta efectuando”* (Barbany, 1990).

-Por otra parte la recuperación *“consiste en un proceso básico de regeneración y reequilibrio celular que tiene lugar tras las modificaciones sufridas por el desarrollo de una actividad física intensa”* (García y cols., 1996).

La relación existente entre fatiga y recuperación se traduce en la dinámica de los esfuerzos, la cual puede ser de tres formas (Moure, 1996):

1. **Positiva:** si se aplica cada entrenamiento en el momento de supercompensación del anterior, la relación es óptima (positiva) por lo que se incrementa el rendimiento (+). En este tipo de relación se produce la supercompensación simple.
2. **Neutra:** si se espera un tiempo demasiado largo para aplicar el siguiente estímulo, se vuelve a nivel inicial y no se producirá supercompensación, existiendo una ausencia de relación de fatiga y recuperación (neutra). Esta relación no perjudica pero no aumenta el rendimiento (=).
3. **Negativa:** si el segundo estímulo se aplica antes de que el deportista se recupere, por lo que la relación entre fatiga y recuperación es negativa (-). Si se hace esto, podemos llegar a la supercompensación compuesta o compleja, e incluso a la hipercompensación (disminución del rendimiento). Cuando esto sucede, se ha de cuidar y controlar la forma en cómo se produce y no prolongarlo mucho en el tiempo.

Principio de Continuidad. Para alcanzar niveles óptimos, el entrenamiento debe ser continuo, pero siempre respetando los periodos de descanso o recuperación.

Interrupciones provocadas por lesiones, enfermedades, abandonos..., influyen de manera significativa en el rendimiento.

Principio de Progresión. La progresión indica la necesidad de incrementar la carga de entrenamiento tanto con la edad, como con el desarrollo cronológico de una temporada, siempre y cuando sea asimilado por el sujeto (Matveiev, 1989).

La elevación adecuada (de forma escalonada) individual y progresiva de las cargas conlleva a un aumento del rendimiento.

Principio de la Individualidad. Consiste en adaptarnos a las características de los sujetos que van a ser entrenados.

Delgado y cols. (1999), proponen partir de las características del sujeto:

- Edad de entrenamiento: tiempo que lleva entrenando.
- Capacidad individual de trabajo y de rendimiento.
- Estado de salud y nivel de entrenamiento.
- Actividad no deportiva y de recuperación.
- Somatotipo y tipo nervioso. Constitución física, personalidad.

Lo más importante de este principio es que no existe un plan aplicable a todos. Cada plan de entrenamiento debe adecuarse al contexto y a los objetivos que se pretenden conseguir.

Principio de Retornos en Disminución. Este principio muestra la realidad de cómo se viene desarrollando la capacidad de rendimiento de un deportista a lo

largo de un proceso de trabajo de media o larga duración (García y cols., 1996).

PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS:

Principio de la Participación Activa y Consciente en el Entrenamiento.

Para una participación activa y consciente por parte de los sujetos entrenados es preciso abordar una serie de estrategias que involucren al máximo al sujeto que va a ser entrenado.

Delgado y cols. (1999), indican que el entrenamiento debe tener un matiz pedagógico que puede concretarse en las siguientes directrices:

1. Información sobre las posibilidades y riesgos del discente.
2. No valorar el rendimiento del niño por éxitos tempranos.
3. Considerar la preparación físico-deportiva bajo el punto de vista de la satisfacción por el movimiento.
4. Dar preponderancia al juego para el aprendizaje motor y el desarrollo de las cualidades físicas.
5. Buscar un desarrollo multilateral de la persona.
6. Conseguir un aprendizaje y perfeccionamiento de las gesto-formas motrices básicas, correctas y eficaces.
7. Adaptar las competiciones a las posibilidades y necesidades reales de los niños.
8. El entrenamiento debe estar adaptado a la edad biológica del niño.

Principio de Transferencia. Oña y cols. (1999) indican que cuando aprendemos tareas motoras es inevitable que existan relaciones entre ellas. Concluyendo que el efecto, consecuencia o influencia que provoca una tarea sobre otra es la transferencia.

Manno (1991) diferencia tres formas de transferencia:

- Positiva: si la realización de un ejercicio influye de manera positiva.

- Neutra: La realización de un ejercicio no influye, es indiferente.
- Negativa (Interferencia): La realización de un ejercicio influye de forma negativa.

Existen además otros tipos de transferencia como:

- Retroactiva: cuando el aprendizaje posterior afecta al anterior.
- Proactiva: cuando el aprendizaje anterior afecta al aprendizaje posterior.
- Vertical: según Gagne (1977), cuando los aprendizajes anteriores sirven para aprender tareas similares pero más complejas.
- Lateral: según Gagne (1997), cuando un individuo es capaz de ejecutar una tarea similar y del mismo nivel de complejidad como consecuencia de haber aprendido otra previamente.

Principio de Periodización. La periodización es la forma de organizar un plan de entrenamiento a lo largo del tiempo. García y cols. (1996) proponen la siguiente división de los periodos de tiempo de entrenamiento:

- Una unidad de entrenamiento: de 1h a 4h.
- Microciclos: de 7 a 10 días.
- Mesociclos: entre 2 y 6 semanas.
- Macrociclos: 1 año

El entrenamiento se estructura en periodos por razones biológicas y fisiológicas (debido a la evolución de los sujetos) y para aumentar el rendimiento.

Principio de Accesibilidad. Al deportista se le deben plantear exigencias de carga que pueda encarar positivamente y que mientras intenta dominarlas le induzcan a movilizar óptimamente sus potenciales físicos, psíquicos e intelectuales de rendimiento. Deben evitarse tanto las exigencias bajas como las sobreexigencias. (García y cols., 1996).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez del Villar, C. (1992). *La preparación física del fútbol basada en el atletismo*. Madrid .Gymnos.
2. Barbany, J.R. (1990).*Fundamentos de fisiología del ejercicio y entrenamiento*. Barcelona. Barcanova.
3. Blázquez, D. (1999).*Iniciación deportiva y edad escolar*. Barcelona. Inde.
4. Bompa,T.(1993).*Periodization of strength:The new wave in strength training*. Duberque. Orietta Calcina.
5. Delgado, M. y cols. (1999). *Entrenamiento físico-deportivo y alimentación. De la infancia a la edad adulta*. Barcelona. Paidotribo.
6. Delgado, M. y Tercedor, P.(2002). *Estrategias de Intervención en Educación para la Salud desde la Educación Física*. Zaragoza. Inde.
7. *Diccionario de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* (1998). Barcelona. Paidotribo.
8. Gagne, R.M.(1977).*Las condiciones del aprendizaje*. Madrid. Aguilar
9. Garcia , J.M., Navarro, M. y Ruíz, J.(1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. Madrid. Gymnos.
10. Grosser, M. , Bruggeman, P., Zintl, F.(1988).*Alto Rendimiento Deportivo*. Madrid. Martinez Roca.
11. Grosser,M. y Neumaier, A.(1986).*Técnicas de entrenamiento. Teoría y Práctica de los Deportes*. Madrid. Martinez- Roca.
12. Grosser, M., Starischa, S.(1988). *Principios del entrenamiento deportivo*. Barcelona .Martinez Roca.
13. Manno, R. (1991). *Fundamentos del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona. Paidotribo.
14. Matviev, L.P.(1987).*La Periodización en el Entrenamiento Deportivo*. Madrid. INEF.
15. Navarro, F. (1990).*Teoría y Práctica del Entrenamiento Deportivo*. Madrid. ENE.

16. Oña, A., Martínez, M., Moreno, F. y Ruíz, L.M.(1999). *Control y Aprendizaje Motor*. Madrid. Síntesis.
17. Sánchez-Bañuelos, F. (2002). *Didáctica de la Educación Física*. Madrid. Pentice Hall
18. Weineck, J.(1988). *Entrenamiento óptimo* .Barcelona. Hispano-Europea.
19. Zintl, F. (1991).*Entrenamiento de la Resistencia: Fundamentos, métodos y dirección del entrenamiento*. Barcelona. Martinez -Roca.