



Principios del entrenamiento deportivo para personas 60+

Trabajo en equipo
y decisiones acertadas
suman para el éxito

Directorio

Lic. Luis Enrique Miranda Nava.
Secretario de Desarrollo Social
Presidente del Consejo Directivo del
Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.

Lic. Eviel Pérez Magaña
Subsecretario de Desarrollo Social y Humano
Presidente Suplente del Consejo Directivo del
Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores

Sra. Aracely Escalante Jasso.
Directora General del
Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.

Mtro. Joel Clímaco Toledo.
Director de Programas Estatales.

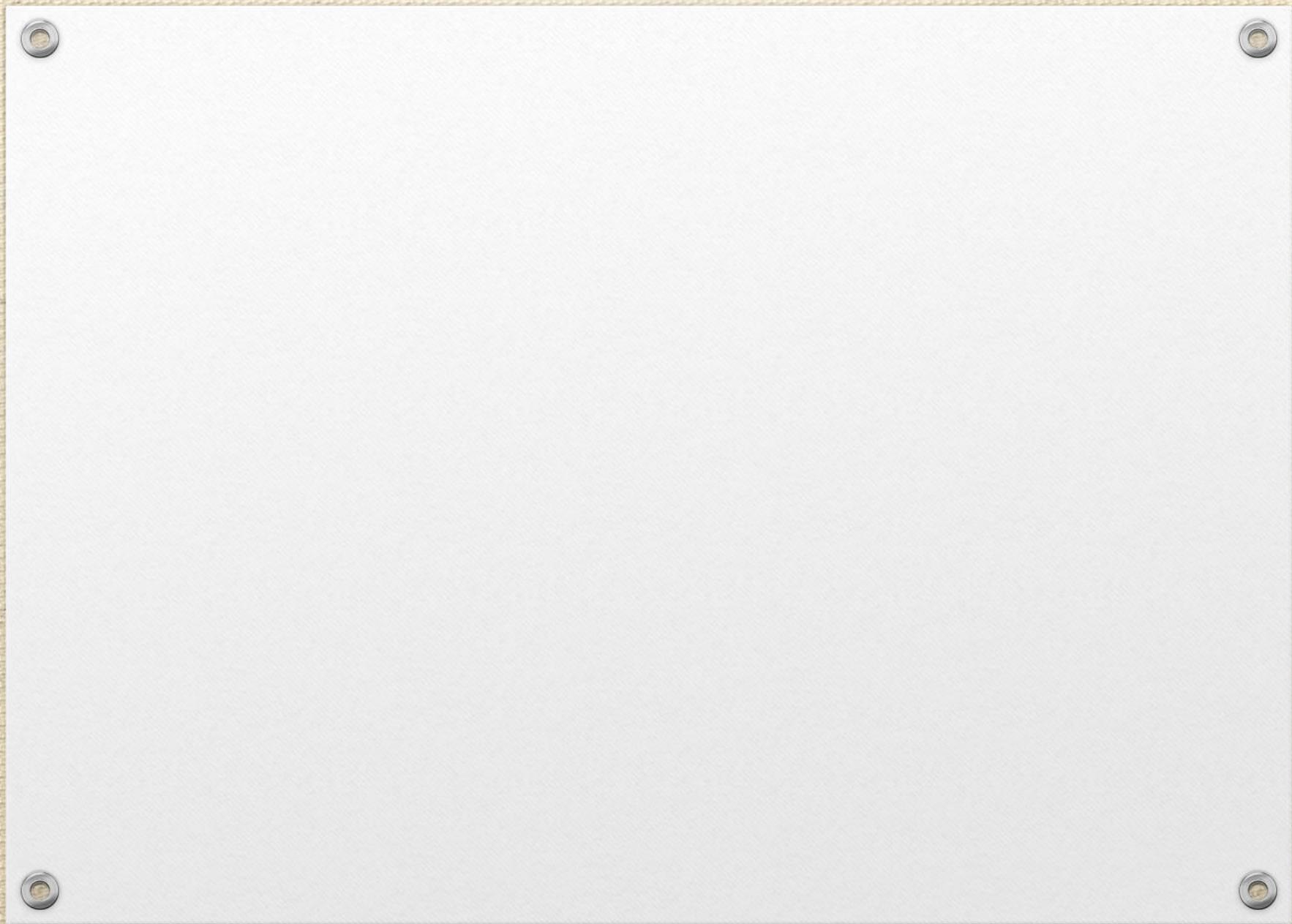
Coordinador del proyecto
Lic. Rubén Núñez Flores.
Jefe del Departamento de Recreación Física y Deporte.

Desarrollo del proyecto
Lic. Jesús Guillermo de Ávila Vargas **Profr. Jaime Arellano Chávez**

Enero del 2017.

Índice

Introducción		5
A. Principios pedagógicos	A.1. Principio del carácter educativo y sistemático de la enseñanza	8
	A.2. Principio de participación activa y consiente del entrenamiento	8
	A.3. Principio de transferencia	9
	A.4. Principio de la periodización	9
	A.5. Principio de asequibilidad	10
B. Principios biológicos	B.1. Principio de la unidad funcional	12
	B.2. Principio de la multilateralidad	12
	B.3. Principio de la especialización	13
	B.4. Principio de la sobrecarga	13
	B.5. Principio de la continuidad	14
	B.6. Principio de la progresión	14
	B.7. Principio de la supercompensación	15
	B.8. Principio de la individualización	15
	B.9. Principio de la modelación del proceso de entrenamiento	16
	B.10. Principio de los retornos en disminución	17
	B.11. Principio de la recuperación	18
Conclusiones		19



Introducción

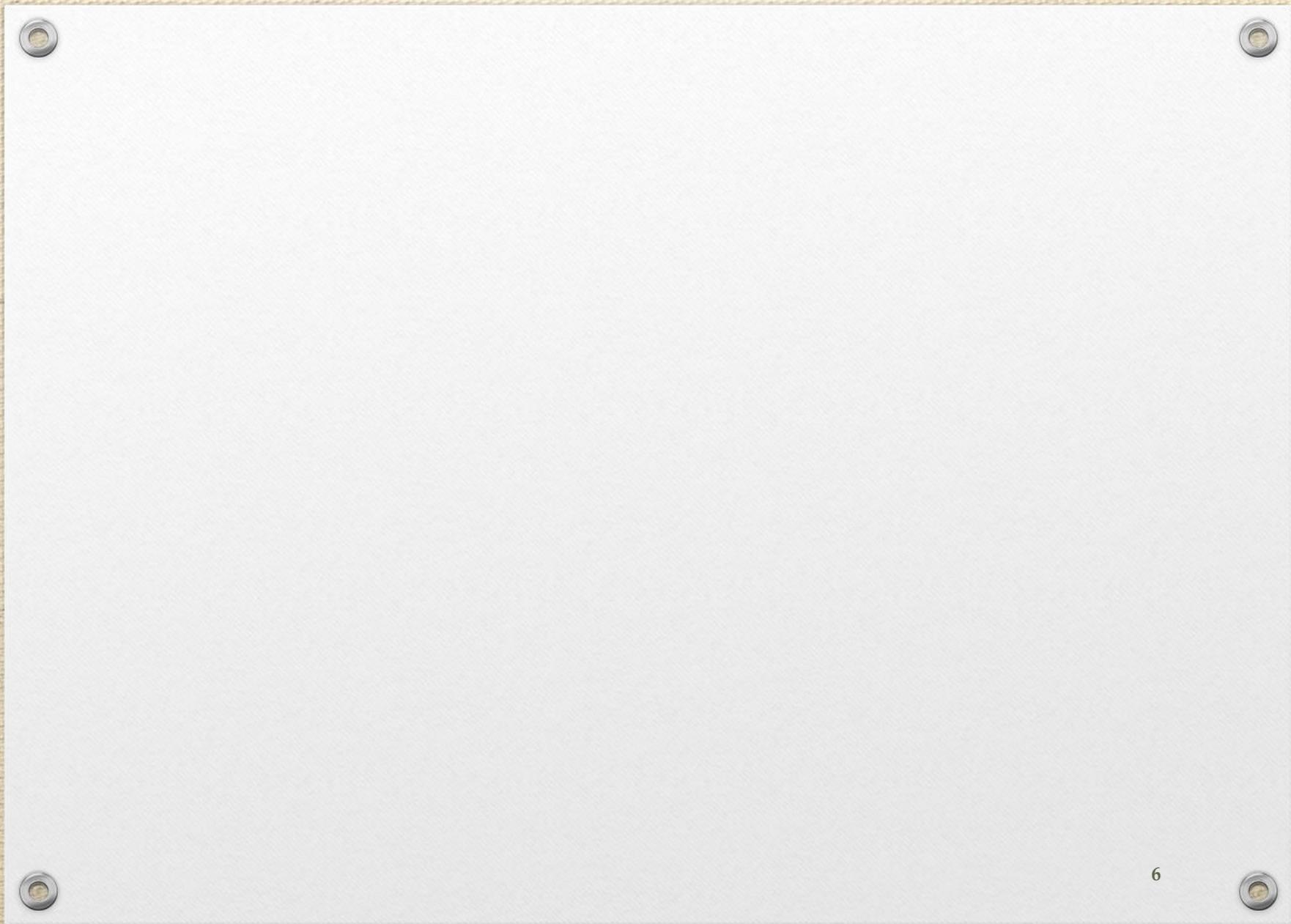
Los resultados exitosos de la actividad física y el deporte entre la población adulta mayor parten de considerar los elementos que orientan su preparación, los que se denominan *Principios del Entrenamiento Deportivo*.

Los principios son pedagógicos, que determinan la metodología de enseñanza a estas personas, y los biológicos, que se relacionan a la adaptación de su organismo para realizar ejercicios físicos.

La acertada aplicación de estos *Principios* mejoran las capacidades psicomotrices de los deportistas 60+, de lo que se desprenden mejoras en su calidad de vida. De ahí la importancia y el interés que tiene el INAPAM para recopilarlos y difundirlos.

Esta guía sintetiza el sustento conceptual de los *Principios* y aspira a ser de utilidad para quienes atienden a los mayores de 60 años de edad en las opciones de recreación, de formación y selectivas en los ámbitos de la actividad física y el deporte.

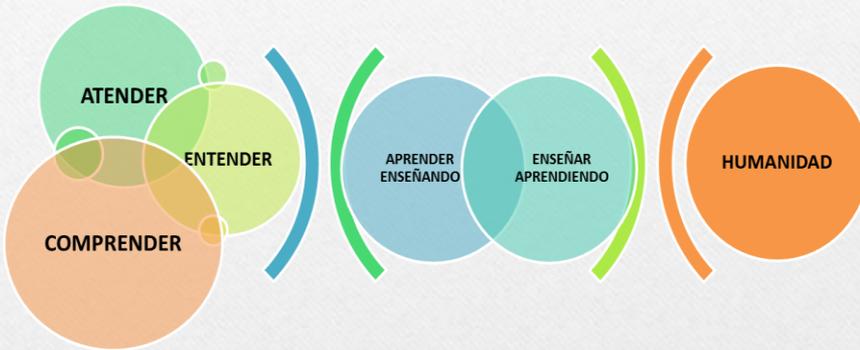
El INAPAM propone una visión homogénea para el entrenamiento físico-deportivo de esta población, de lo que depende la conservación de su capacidad funcional para mantener la autonomía y permanecer activa en su comunidad.



A. Principios pedagógicos

Incluyen la metodología y las estructuras organizativas del proceso de entrenamiento.

- A.1. Principio del carácter educativo y sistemático de la enseñanza.
- A.2. Principio de participación activa y consciente del entrenamiento.
- A.3. Principio de transferencia.
- A.4. Principio de la periodización.
- A.5. Principio de la asequibilidad.



A.1. Principio del carácter educativo y sistemático de la enseñanza

Al tiempo de enseñar para el desarrollo de las capacidades se forman las cualidades morales de los deportistas.

- Toda actividad es la consecuencia de una planificación y secuencia lógica y articulada de todos los temas del proceso de entrenamiento, para la apropiación y consolidación de los conocimientos, así como para su aplicación y evaluación.

A.2. Principio de participación activa y consciente del entrenamiento

En la preparación y conducción del entrenamiento o de alguna actividad, el deportista sabe por qué y para qué actúa, cómo se desarrolla su proceso de recuperación y que actividades o comportamientos lo perjudican.

- El deportista toma un papel activo en el establecimiento de los objetivos del entrenamiento según sus propias capacidades, así como en las evaluaciones periódicas que arrojan información de su progreso.
- El deportista aplica actividades de entrenamiento sin la supervisión del entrenador.

A.3. Principio de transferencia

Las transferencias pueden ser negativas y positivas.

- Existe transferencia negativa cuando el aprendizaje o ejecución de una tarea interfiere respecto al aprendizaje o la ejecución de una segunda tarea.
- Existe transferencia positiva cuando el aprendizaje o ejecución de una tarea se facilita por el aprendizaje o la ejecución de la segunda tarea.
- En las transferencias se distinguen 2 formas: una transferencia sobre la base de acciones motoras ya aprendidas, y otra transferencia en el aprendizaje y perfeccionamiento simultáneo de acciones motoras nuevas o diferentes.
- Es así que la transferencia se expresa en combinaciones coordinativas nuevas que se influyen negativamente unas a otras. Para el aprendizaje, ejecución o perfeccionamiento de una tarea es necesario aprovecharse de acciones motoras ya aprendidas favoreciendo de esta manera el desarrollo de la transferencia positiva.

A.4. Principio de la periodización

Es la división organizada del entrenamiento para alcanzar los objetivos y obtener un resultado competitivo, través de la dinámica de las cargas de trabajo ajustadas a su punto máximo que son las competencias fundamentales.

- Los 3 grandes períodos del entrenamiento deportivo son: preparatorio, donde se adquiere la forma deportiva; competitivo, donde se mantiene la forma deportiva; y transitorio, en el que se da la pérdida temporal de la forma deportiva de manera controlada.

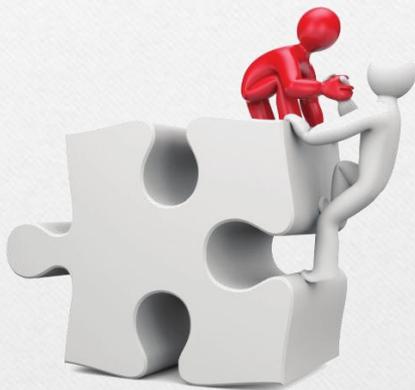
A.5. Principio de la asequibilidad

Esencial para la organización y conducción del proceso de enseñanza, parte del reconocimiento de las particularidades de la edad de los deportistas 60+, del desarrollo de sus habilidades y capacidades, de la experiencia deportiva acumulada, entre otras.

- La asequibilidad no significa una enseñanza que deja fuera la aplicación de los criterios de evaluación para incrementar la capacidad del rendimiento al límite de sus aptitudes.

B. Principios biológicos

Se relacionan a los procesos de adaptación funcional del organismo del deportista.



- B.1. Principio de la unidad funcional.
- B.2. Principio de la multilateralidad.
- B.3. Principio de la especialización.
- B.4. Principio de la sobrecarga.
- B.5. Principio de la continuidad.
- B.6. Principio de la progresión.
- B.7. Principio de la supercompensación.
- B.8. Principio de la individualización.
- B.9. Principio de la modelación del proceso de entrenamiento.
- B.10. Principio de los retornos en disminución.
- B.11. Principio de la recuperación.

B.1. Principio de la unidad funcional

Tiene en cuenta que el organismo funciona como un todo indisoluble, atendiendo a la evolución de sus propiedades morfológicas, a las funciones de los sistemas circulatorio, respiratorio, endocrino, y a los hábitos de alimentación.

- El desarrollo de las capacidades y sistemas no se hace de forma escalonada, sino de forma simultánea y paralela, con énfasis sobre una u otra capacidad, uno u otro sistema de acuerdo con los objetivos del entrenamiento, a los avances del deportista y las metas a conseguir.
- Cabe destacar la importancia de tener en cuenta siempre que la aplicación de una carga concreta puede incidir positivamente en una capacidad, pero también que puede ocurrir que produzca el efecto contrario en otra capacidad.

B.2. Principio de la multilateralidad

Se apoya en presentar una variedad de estímulos que requieren de una diversidad de respuestas psicomotrices para lo que se aprovechan las capacidades perceptivas, las habilidades motrices básicas y específicas, la técnica deportiva y los máximos rendimientos.

- La base del entrenamiento es desarrollo multilateral; cuando este desarrollo alcanza un aceptable nivel físico, el deportista 60+ pasa a la especialización, que le lleva a niveles altos en su carrera deportiva.
- Hay que recordar siempre que un ejercicio necesita de una intervención armoniosa entre los sistemas y órganos humanos y entre los procesos fisiológicos y psicológicos de estas personas.

B.3. Principio de la especialización

La especialización es un objetivo para el que se emplean un gran número de medios y ejercicios específicos que llevan a que el organismo humano se adapte al tipo de actividad al que se expone.

- Esta adaptación es aplicable también a aspectos técnicos, tácticos y psicológicos.
- La especialización se basa en un sólido desarrollo multilateral del que se pasa a un repertorio de ejercicios especiales que aumentan de manera progresiva y continua.

B.4. Principio de la sobrecarga

Este principio no hace referencia a un exceso de intensidad y/o volumen de trabajo, sino a esfuerzos selectivos que estimulan la adaptación deseada sin producir agotamientos indebidos.

- Las cargas de trabajo se aplican con la frecuencia e intensidad suficientes para que el organismo se adapte de modo máximo a una actividad particular.
- En el proceso de adaptación la carga de trabajo debe superar un umbral de esfuerzo, que es de diferente magnitud para cada sujeto (ver Ley de Schultz-Arnoldt).
- Cuando el estímulo es inferior al umbral de esfuerzo no se producen efectos de adaptación, salvo que se repitan en periodos cortos durante un largo proceso para producir un efecto acumulativo.
- Cuando se emplean cargas óptimas el estímulo supera el umbral de esfuerzo y produce adaptaciones beneficiosas que responden a tensiones aplicadas a niveles superiores al umbral, dentro de los límites de la tolerancia.
- No ocasionar daños funcionales con cargas demasiado grandes.

B.5. Principio de la continuidad

Este principio se liga a la periodización ya que hay continuidad de una carga con relación al tiempo, tanto para el acondicionamiento general como específico.

- Es evidente que un ejercicio aislado no produce ningún efecto positivo en el proceso de adaptación del organismo, ya que no es posible la supercompensación por haberse perdido los efectos del entrenamiento precedente.
- Sin continuidad no hay hábitos, no se produce una mejora funcional.

B.6. Principio de la progresión

Marca la elevación gradual de las cargas en el entrenamiento: el aumento del volumen, de la intensidad de los ejercicios y la complejidad de los movimientos.

- Las adaptaciones fisiológicas y psicológicas se obtienen del entrenamiento a largo plazo y suceden progresivamente, coincidiendo con la dosificación de la cargas de trabajo; después de aplicar una carga grande es necesario aplicar otra bajando el nivel de la misma.
- Esto se fundamenta fisiológicamente: a mayor carga, mayores son las alteraciones orgánicas producidas y mayor el tiempo necesario para la recuperación de la capacidad de trabajo y de adaptación a dicha carga.

B.7. Principio de la supercompensación

Con los estímulos de entrenamiento se producen adaptaciones orgánicas y funcionales, que después de los lapsos para la recuperación alcanzan los máximos niveles de supercompensación posibles.

- Esto es: la supercompensación del rendimiento se produce después de cierto tiempo y este retardo es diferente para cada capacidad condicional, lo que depende de la intensidad de las cargas de trabajo a que se somete el deportista 60+.

B.8. Principio de la individualización

La respuesta de los deportistas al mismo entrenamiento se debe a alguna de las siguientes razones:

- a) **Herencia:** el tamaño del corazón y pulmones, la composición de las fibras musculares, el biotipo, etc., son factores de gran influencia genética. Los más favorecidos en este sentido responden mejor a los distintos estímulos de entrenamiento.
- b) **Nutrición:** la buena o la mala alimentación incide de manera diferente en el rendimiento.
- c) **Descanso y sueño:** cuando el deportista participa en un programa de entrenamiento intensivo necesita más descanso del normal.
- d) **Condición física:** el organismo se adapta más rápido si el nivel de condición física es más bajo; por el contrario, si ese nivel es alto, se emplea más tiempo de entrenamiento para lograr las adaptaciones que compensen el declive funcional.

- e) **Motivación:** los deportistas que obtienen mejores beneficios son aquellos que comprueban la relación entre el entrenamiento y el logro de sus metas personales.
- f) **Influencias ambientales:** las respuestas al entrenamiento pueden influirse si el deportista se ve sometido a estrés emocional, las condiciones climáticas, la altitud, etc., lo que se considera para suspender la práctica cuando las condiciones son una amenaza para la salud.

De ahí que los ejercicios físicos, su intensidad y duración, los métodos y otros aspectos del entrenamiento se seleccionen de acuerdo con el sexo y la edad, el nivel de las capacidades funcionales y el estado de salud, con planes para grupos homogéneos o de características similares.

Considerar estos aspectos contribuye para alcanzar un elevado dominio deportivo.

B.9. Principio de la modelación del proceso de entrenamiento

Se relaciona a la vinculación del entrenamiento de los deportistas 60+ con sus expectativas y las particularidades de la competición.

- La manera de optimizar el proceso de entrenamiento por medio de la modelación radica en la simulación de una realidad que se construye a partir de elementos específicos que incorporan aquellos medios de entrenamiento que son idénticos a las características de la competencia.
- Es decir, el entrenador crea un modelo específico para un deportista o un equipo, en el que organiza las sesiones de entrenamiento para que sus objetivos, métodos y contenidos sean lo más similares a los de la competición.

En la creación del modelo parte de que el entrenador observa y analiza el estado actual de entrenamiento para decidir qué elementos cualitativos y cuantitativos deben conservarse y los que requieren modificación como los siguientes:

- a) elementos cualitativos (intensidad, técnicos, psicológicos y tácticos)
- b) elementos cuantitativos volumen, duración y número de repeticiones

Con la suma de nuevos elementos, el entrenador perfecciona el entrenamiento y llega al último modelo para aplicarse para una competición importante.

Hay que evitar la copia de modelos aplicados a deportistas o equipos exitosos; esto no es garantía de obtener iguales resultados sobre deportistas o equipos con características diferentes.

B.10. Principio de los retornos en disminución

- Muestra la realidad de cómo van desarrollando las capacidades de los deportistas.
- Al comienzo del proceso de entrenamiento el progreso puede ser rápido, disminuyendo posteriormente la velocidad de mejora de rendimiento hasta producir un efecto estable.
- Es en estos lapsos de mayor rendimiento en los que se obtienen las mejores marcas.
- No obstante esto, el deportista 60+ debe trabajar en estos periodos de mejora, aguardando el próximo salto para la mejora del rendimiento.

B.11. Principio de la recuperación

Los períodos de recuperación son esenciales, tanto en el transcurso de una sesión de entrenamiento como durante todo el proceso de entrenamiento.

El descanso deriva en la relajación física y mental y se combina con dosis de ejercicios de recuperación.

Con la recuperación la capacidad del organismo evoluciona de una manera sistemática observable en 4 etapas:

- a) Disminución de la capacidad.**
- b) Restauración.**
- c) Supercompensación.**
- d) Estabilización.**

El proceso de recuperación comprende 3 momentos:

- 1. Recuperación continua: se produce durante la práctica de la sesión.**
- 2. Recuperación rápida: inicia al finalizar el trabajo e implica la eliminación de desechos y la reconstitución de los volúmenes de oxígeno.**
- 3. Recuperación profunda: con la que se efectúa la supercompensación.**

Con relación a la respuesta del organismo después de las cargas de trabajo, se observan 2 fases:

- a) Homeostasis, que es la capacidad del organismo para adaptarse a los estímulos dentro de ciertos límites y reestablecer su equilibrio entre unos minutos y unas horas.
- b) Constructiva, durante la que se organizan los cambios funcionales y estructurales al nivel de los tejidos o sistemas funcionales trabajados.

Conclusiones

- Los Principios del Entrenamiento Deportivo se complementan, aunque no todos se aplican a la vez.
- Es indispensable aplicar los principios de acuerdo con la etapa del proceso de entrenamiento y los objetivos de las sesiones de entrenamiento.
- Estos principios son una base teórica aplicable a la práctica del entrenamiento de los deportistas 60+.
- Nuestra experiencia en el desarrollo de las opciones de orden recreativo, formativo y de carácter representativo aplicando estos principios así lo demuestran.

Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.

Dirección General.

Petén número 419, Col. Narvarte, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México. C. P. 03020.

Tel: 55 36 11 43, extensión 109.

Dirección de Programas Estatales.

Puebla número 182, segundo piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México. C. P. 06700.

Tel: 5687 6543

Departamento de Recreación Física y Deporte.

Puebla número 182, segundo piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México. C. P. 06700.

Tel: 5601 4015

culturafisica_inapam@hotmail.com