

## Actividad 2: Prescripción de ejercicios según necesidades personales

### PROPÓSITO

Se espera que los estudiantes diseñen un plan de entrenamiento a partir de sus necesidades personales y de un diagnóstico inicial obtenido tras distintas pruebas de cualidades físicas.

#### Objetivos de Aprendizaje

##### OA 1

Practicar una variedad de actividades físico-deportivas que sean de su interés, respetando sus necesidades e individualidades.

##### OA 3

Implementar y evaluar programas de entrenamiento físico para mejorar su condición física y la de otros.

### ACTITUDES

- Pensar con apertura a distintas perspectivas y contextos, asumiendo riesgos y responsabilidades.

### DURACIÓN

6 horas

### DESARROLLO

Los alumnos deben crear su propio plan de entrenamiento de acuerdo con sus necesidades personales, aplicando los principios y la periodización del entrenamiento; por ejemplo: pueden utilizar un microciclo, mesociclo o macrociclo (ver Glosario).

**Conexión Interdisciplinaria:**  
Educación Ciudadana  
4° Medio  
OA 8

Para esta actividad, tienen que haber evaluado sus cualidades físicas y tener un diagnóstico inicial de su condición física, pues lo importante es que el objetivo del plan sea prescribir ejercicios para mejorar su salud o para que practiquen un deporte que les gusta.

La siguiente sugerencia es un ejemplo de prescripción cardiorrespiratoria; los jóvenes deben escoger los ejercicios que les interesen e intensidades, pausas y progresión).

#### Sugerencia de prescripción de ejercicios para mejorar la aptitud cardiorrespiratoria

1. Tipo de ejercicio: Elegir actividades aeróbicas rítmicas que se pueda mantener en forma continua y en las que se comprometa grandes grupos musculares.
2. Intensidad: Prescribir intensidades de entre 64 % y 70 % de la frecuencia cardiaca máxima, o de entre 40 % y 50 % del consumo de oxígeno de reserva ( $VO_2$  de reserva) o de la frecuencia

cardiaca de reserva. A individuos con aptitud cardiorrespiratoria inicial muy baja, se les debe indicar intensidades de entre 40 % y 50% del  $VO_2$  de reserva.

3. Frecuencia: Programar los ejercicios para hacerlos de tres a cinco días por semana.
4. Duración: Programar entre 20 y 60 minutos de actividades continuas o intermitentes, en función de la intensidad del ejercicio.
5. Velocidad de progresión: Adaptar la prescripción de ejercicios según su acondicionamiento, características personales, resultados de las pruebas aplicadas o rendimiento durante las sesiones de ejercicio.

Algunos principios básicos que pueden ayudar a diseñar adecuadamente un programa de ejercicios asociado a la salud son los siguientes:

- Principio de especificidad del entrenamiento: Afirma que las respuestas fisiológicas y metabólicas del cuerpo y las adaptaciones al entrenamiento son específicas para el tipo de ejercicio y para los grupos musculares comprometidos.
- Principio de entrenamiento por sobrecarga: Para estimular los avances en los componentes de la aptitud física, se debe someter los sistemas fisiológicos del organismo a cargas más altas que las habituales. Esto se puede lograr incrementando la frecuencia, intensidad y duración del ejercicio aeróbico. En tanto, la sobrecarga efectiva de los grupos musculares se obtiene aumentando el número de repeticiones, series o ejercicios, en programas diseñados para mejorar la aptitud muscular y la flexibilidad.
- Principio de progresión: Durante todo el programa, se debe aumentar progresivamente el volumen de entrenamiento. La progresión tiene que ser gradual para evitar lesiones musculoesqueléticas, que a menudo se convierten en la razón para abandonar estos programas.
- Principio de valores iniciales: Quienes tienen un nivel de aptitud inicial bajo, deben realizar aumentos relativos (%) más significativos y con una velocidad de avance mayor que aquellos con niveles de aptitud promedio o elevados. Por ejemplo: durante el primer mes de un programa de ejercicio aeróbico, el  $VO_2$  máx. de una persona con baja tolerancia cardiorrespiratoria puede mejorar en un 12% o más, mientras que un deportista entrenado puede hacerlo solo en un 1% o menos.
- Principio de variabilidad interindividual: Las respuestas individuales al estímulo del entrenamiento son diversas y dependen de factores como la edad, el nivel de aptitud inicial y el estado de salud. Por ende, se tiene que elaborar los programas según las necesidades, los intereses y las capacidades de cada sujeto y con prescripciones personalizadas de ejercicios que deben considerar las diferencias y las preferencias de cada cual.
- Principio de los retornos decrecientes: Cada persona posee un techo genético que limita el grado de posibles avances secundarios al entrenamiento. A medida que se aproxima a ese techo, su velocidad de avance en la aptitud física se reduce y, por último, se detiene.

- Principio de reversibilidad: Los efectos fisiológicos positivos y los beneficios de la actividad física y del ejercicio regular en la salud son reversibles. Cuando una persona suspende su programa de ejercicios (desentrenamiento), su capacidad disminuye con rapidez y en pocos meses se pierde la mayor parte de los beneficios logrados con el entrenamiento.

Heyward, (2012). *Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio*

### Orientaciones para el docente

Se puede usar los siguientes indicadores, entre otros, para evaluar formativamente:

- Prescriben ejercicios físicos de acuerdo con sus necesidades personales y objetivos.
- Implementan un programa de entrenamiento para mejorar su condición física, diagnosticada por medio de prueba (TEST) estandarizados.

Coménteles que, al implementar programas de entrenamiento físico, es importante conocer y aplicar correctamente los principios del entrenamiento en la prescripción del ejercicio. Explíqueles, además, que existen otros factores que se puede considerar al trabajar con programas de ejercicios, como los demográficos, psicológicos, cognitivos, emocionales, conductuales, socioculturales y ambientales.

Es importante resaltar las habilidades personales de los jóvenes cuando diseñen su propio programa de entrenamiento y prescripción de ejercicios, respetar sus preferencias e intereses, fomentar la vida activa y saludable y motivarlos a llevar el plan de entrenamiento a la práctica.

A partir de los indicadores de evaluación, cabe verificar que los alumnos incorporen correctamente los principios del entrenamiento en los planes que elaboren, y que la intensidad, la duración, la frecuencia y el tiempo sean adecuados para el objetivo que se desea alcanzar y para la evaluación diagnóstica. Es muy importante no sobrepasarse con un entrenamiento intenso e incluir pausas en el entrenamiento durante la planificación.

Se espera que incorporen más de una cualidad física en su programa de entrenamiento y busquen nuevos métodos de planificación en referencias bibliografías actualizadas. Se sugiere que planifiquen programas de entrenamiento para deportes que les interesen, con ayuda de su profesor.

### Recursos web

Costa, I. A. (2013). Los modelos de planificación del entrenamiento deportivo del siglo XX.

<https://www.curriculumnacional.cl/link/http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/367/116-370-1-PB.pdf?sequence=1>