|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Subsector / Módulo: Educación Física y Salud  DOCENTE: Alba Fuentes Sandoval | | | | | |
| Guía    Formativa  Capacidad Física Fuerza | | % Exigencia  60% | Pje. Total | Pje. Obtenido | Nota |
| Nombre Apellido: | | Curso: | | Fecha: | |
| Objetivo de Aprendizaje: | 1.Diseñar y aplicar una rutina de ejercicios orientado a alcanzar una condición física saludable utilizando la fuerza muscular | | | | |
| Habilidades de  Aprendizaje: | 1.Comprension lectora  2. Diseñar y Aplicar | | | | |

**Instrucciones Generales: Lea atentamente el texto y responda a las preguntas que están relacionadas con el texto, además desarrolle actividad N°2 y N°3.**

**Capacidad Física “Fuerza”**

La **fuerza** como **capacidad física básica** se define como la capacidad de generar tensión intramuscular frente a una resistencia, independientemente de que se genere o no movimiento.

Tanto hombre como mujeres, en su **desarrollo evolutivo**, parecen tener la capacidad para aumentar su fuerza durante la pubertad y la adolescencia. Alcanza un nivel máximo entre los 20 y los 25 años, a partir de aquí disminuye de manera considerable. De este modo, a los 25 años, una persona pierde en torno al 1% de su fuerza máxima cada año, por lo que, a los 65 años, una persona sólo tendrá el 60% de la fuerza que tenía a los 25 años, de manera aproximada. Esto supone que, si no trabajamos nuestra fuerza de forma adecuada, cuando tengamos 75 años de edad, nuestras piernas y brazos serán tan débiles que nos costará, incluso, levantarnos del sillón o de la cama, lo que supone que no podremos valernos por nosotros mismos. La pérdida de fuerza muscular está relacionada con los niveles individuales de capacidad física y los hábitos personales. Las personas más activas o aquéllas que siguen realizando un entrenamiento de fuerza, tienen una tendencia menor a perder fuerza muscular.

Durante el crecimiento, la fuerza se va incrementando al mismo tiempo que crecen los huesos y los músculos.

Para mejorar la fuerza muscular hay que someter a los músculos a un trabajo que movilice cargas mayores de las que soporta habitualmente. Se denomina cargas al peso de una masa. La fuerza se puede trabajar con dos clases de **cargas** diferentes:

* Carga natural: se refiere al peso del propio cuerpo.
* Sobrecarga: puede ser el peso de otra persona, el peso de materiales ligeros, pesas, máquinas, etc.

#### **Clases de fuerza.**

Para diferenciar las distintas clases de fuerza hay que tener en cuenta las formas de manifestarse de la misma. Desde el punto de vista del entrenamiento, se pueden distinguir tres tipos:

* **Fuerza máxima**. Es la capacidad del músculo de desarrollar la máxima tensión posible, para ello, se movilizan grandes cargas sin importar la aceleración, como, por ejemplo, en la halterofilia (levantamiento olímpico). La velocidad del movimiento es mínima y las repeticiones que se realizan son pocas.
* **Fuerza velocidad**. También llamada fuerza explosiva, es la capacidad que tienen los músculos de dar a una carga la máxima aceleración posible. La velocidad del movimiento tiende a ser máxima. Este tipo de fuerza determina el rendimiento en actividades que requieren una velocidad explosiva en sus movimientos: voleibol al saltar y rematar, balonmano al lanzar a portería, atletismo al esprintar, fútbol al golpear un balón, etc.
* **Fuerza-resistencia**. Es la capacidad muscular para soportar la fatiga provocada por un esfuerzo prolongado en el que se realizan muchas contracciones musculares repetidas. En este caso, como ni la carga ni la aceleración son máximas, la velocidad de ejecución no es muy grande y se puede hacer un alto número de repeticiones. Es el tipo de fuerza necesaria para actividades que requieran un largo y continuado esfuerzo: carreras largas, remo, natación, esquí de fondo, etc.

#### **Factores de los que depende la fuerza muscular.**

Dos son los tipos de factores que determinan la fuerza de los músculos y el grado de tensión muscular que es capaz de realizar una persona:

* **Factores intrínsecos**. Son los factores de origen interno. Dentro de ellos se pueden diferenciar tres tipos:
  + **Factores neurofisiológicos**. Son muchos los factores de este tipo que influyen en la capacidad de contracción del músculo y, en consecuencia, en el desarrollo de la fuerza. La sección transversal del músculo, la disposición de las fibras musculares, la clase de fibra predominante, la longitud del músculo, la cantidad de fibras utilizadas, la intensidad y la frecuencia del estímulo… son algunos de ellos.
  + **Factores biomecánicos**. Condicionan la fuerza efectiva del músculo y están relacionados básicamente con el sistema óseo de la persona. Los principales son la longitud de la palanca muscular, el ángulo de tracción de la articulación y el momento de inercia de la carga.
  + **Factores emocionales**. La fuerza muscular máxima que se desarrolla de forma voluntaria es del 60-70% de la capacidad máxima real. Los factores emocionales pueden elevar ese nivel de fuerza empleada al conseguir movilizar fibras musculares que, normalmente no son estimuladas. Entre ellos se encuentran la motivación, la atención, el miedo, la capacidad de sacrificio, la concentración, etc.
* **Factores extrínsecos**. La fuerza también depende de diversos factores de tipo externo, entre lo más importantes se encuentran la temperatura, la alimentación, el entrenamiento, el clima, la edad y el sexo.
  + **Evolución de la fuerza con la** **edad**.
    - La fuerza se dobla entre los 11 y los 16 años.
    - A los 16 años la fuerza llega a un 80-85% de su máximo.
    - La fuerza máxima se alcanza entre los 20 y los 25 años, una vez que se ha completado el desarrollo muscular.
    - A partir de los 30 años, si no se trabaja específicamente esta cualidad, se produce un declive lento pero progresivo.
    - Entre los 50 y los 60 años se empieza a producir una paulatina atrofia de la masa muscular.
  + **Diferencias de la fuerza en función del sexo**.
    - Las diferencias entre hombres y mujeres empiezan a apreciarse a partir de la adolescencia, hacia los 14-14 años, momento en que los chicos desarrollan la fuerza más rápidamente.
    - El hombre tiene más fuerza que la mujer porque tiene mayor cantidad de tejido muscular: 36-44% en el hombre frente al 25-29% en la mujer.
    - La capacidad del hombre para el desarrollo de la musculatura es doble que para la mujer.
    - Después de los 30 años la fuerza disminuye por igual en hombres y mujeres.

***ACTIVIDADES:***

**N°1 Responde a las siguientes preguntas**

1. Define el término fuerza.
2. Describe la evolución de la fuerza con la edad.
3. Comenta tres factores intrínsecos de los que dependa la fuerza.

**N°2 Describe por escrito 9 ejercicios para el desarrollo de la fuerza-resistencia:**

* 3 ejercicios de autocarga. (propio cuerpo)
* 3 ejercicios con banda elástica o elástico casero. (para trabajar resistencia)
* 3 ejercicios con mancuerna, botellas con agua, o arena.

**N°3 Grabar un video donde se evidencie 1 ejercicios de autocarga, 1 ejercicios de banda elástica, 1 ejercicios con mancuerna o botellas de arena.**

**Enviar al correo de docente albita.fuentes.sandoval@gmail.com el trabajo terminado el día Miércoles 08/04 lo siguiente:**

* **Guía desarrollada con preguntas y los 9 ejercicios escritos**
* **Video con los ejercicios ejecutados**
* **1 sesión de entrenamiento (bitácora) para no perder el entrenamiento, con evidencias (fotos)**