

FUERZA

La Fuerza como capacidad física o condicional



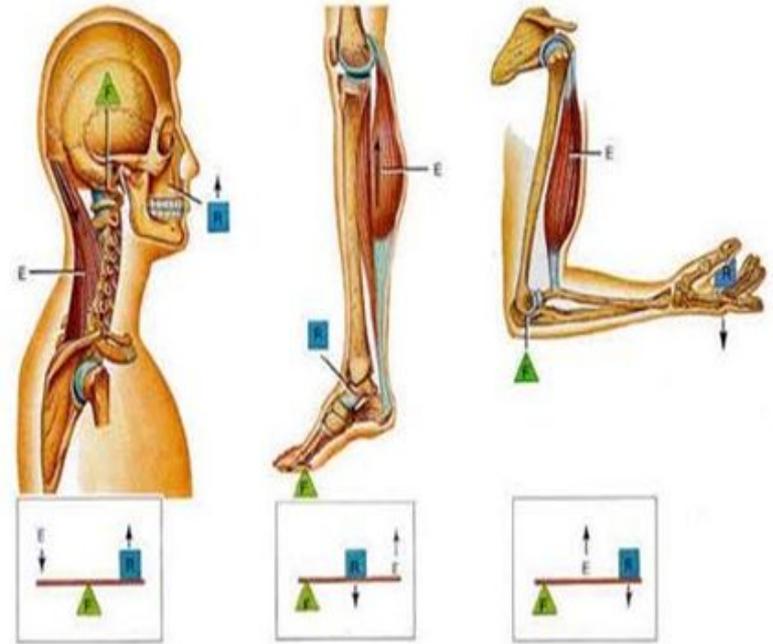
Prof. Víctor Gadea

Creative Commons Atribución CompartirIgual 4.0 (CC BY-SA)

□ ¿Qué es o como puede definirse la Fuerza?

- La fuerza puede definirse como la máxima tensión desarrollada instantáneamente en una ocasión para superar un peso o una resistencia impuesta.
- También como la capacidad de una fibra o un conjunto de fibras de producir tensión y mediante ésta vencer u oponerse a una resistencia.

Los distintos trabajos de fuerza se han de componer con el tipo de contracción: **isométrica** (sin movimiento) e **isotónica** o dinámica (con movimiento) que a su vez puede ser **concéntrica**, donde las inserciones se acercan, o **excéntrica**, donde las inserciones se alejan, y auxotónica (combina dinámica-estática).



¿De qué depende la fuerza muscular, o cuáles son los factores limitantes?



La **FUERZA** depende de factores como:

- Tamaño muscular
- Tipo de fibra (tipo II generan + Fuerza que las tipo I)
- Sincronización de Un. Motoras (la técnica lleva a minimizar esfuerzos)
- Tamaño corporal (relación fuerza absoluta- fuerza relativa)
- Velocidad de ejecución
- Nivel de Entrenamiento
- Edad
- Sexo

Algunas categorizaciones de los tipos de fuerza y sus relaciones

A - Fuerza máxima: fuerza superior que puede ejecutar un grupo muscular contra una máxima oposición.

B - Fuerza – velocidad: en un período muy corto de tiempo llega a ser eficaz. También se define como “la capacidad de un grupo muscular de acelerar cierta masa hasta la velocidad máxima de movimiento”.

FUERZA - categorizaciones

C- Fuerza – resistencia: de un grupo muscular frente al cansancio durante repetidas contracciones, o sea la duración fuerza largo plazo. Ej. lucha libre.

D – Fuerza relativa: es aquella que resulta de utilizar la fuerza máxima junto al movimiento óptimo de las palancas humanas y la técnica deportiva para conseguir el máximo rendimiento. Ej.: la fuerza más eficaz en los deportes.



Medios para trabajar y ejercitar la capacidad de Fuerza

Dicho trabajo puede realizarse mediante ejercicios de distintas clases:

- Peso del propio cuerpo
- Peso de un compañero



Medios para trabajar y ejercitar la capacidad de Fuerza



- Medio que dificulte desplazamiento (arena, agua, etc.)
- Aparatos de gimnasio y eléctricos
- Pesas y barras (el más específico)

Medios para trabajar y ejercitar la capacidad de Fuerza



Principios para el trabajo de la Fuerza

- 1) **Fuerza: fibras musculares:** las fibras musculares se desarrollan según aumenta la F, produciendo una hipertrofia muscular. A veces se produce aumento de F. muscular sin aumento sustancial del volumen, debido a cambios en el sistema nervioso.
- 2) **Fuerza - resistencia:** la resistencia muscular es la capacidad para continuar un movimiento, la que puede ser mejorada cuando la musculatura gana en fuerza, ya que la fatiga será menor.

Principios para el trabajo de la Fuerza

3) **Trabajo total y específico:** un trabajo de Fuerza - resistencia total, apuntando a toda la musculatura debe preceder anualmente a todo trabajo de fuerza especial y de potencia.

4) **Fuerza - especialidad deportiva:** el trabajo de F. especial y de potencia debe concentrarse en la prueba o posición particular del deportista.



Principios para el trabajo de la Fuerza

5) **Fuerza - sistema nervioso**: como consecuencia del entretenimiento de fuerza se producen cambios neuromusculares.

6) **Fuerza - sobrecarga**: para que la F. aumente, debe existir una sobrecarga del o los músculos, más allá de los niveles normales, donde el músculo se adapta a estas sobrecargas adicionales.



Principios para el trabajo de la Fuerza

7) **Fuerza - volumen**: el volumen dependerá de la resistencia (peso), dependiendo si es ligera, media o pesada.

8) **Fuerza - intensidad**: la variable de la cual depende directamente el desarrollo de la fuerza es la intensidad, la que aumenta incrementando la velocidad del ejercicio (lo que es poco eficiente) o aumentando la carga; a mayor tensión muscular.

Principios para el trabajo de la Fuerza

9) Fuerza - recuperación: la musculatura necesita 48 horas para recuperarse y crecer luego de un trabajo con pesas; dependiendo esto de muchas variables (tipo de trabajo, deporte, etc.)

10) Fuerza - edad: en los deportistas jóvenes es recomendable realizar un trabajo basado más en el volumen; en deportistas formados, debe enfatizarse más la intensidad.



Beneficios del trabajo en fuerza o contraresistencia.

- Mejora general del aparato locomotor, la postura, la coordinación intra e intermuscular.
- Prevención de lesiones, ya que los músculos y el tono muscular son los realmente responsables del sostén del cuerpo
- Enlentecer el proceso de desgaste y envejecimiento.
- Prevención de la osteoporosis, ya que el trabajo y entrenamiento de la fuerza favorece la calcificación ósea.

Beneficios

- Ayuda a combatir la diabetes, regulando el azúcar al igual que los trabajos de Resistencia.
- Mejora el rendimiento y metabolismo general, tanto para el alto rendimiento como para quienes apuntan a la mejora en la calidad de vida.
- Mejora estética general.



EDADES SENSIBLES PARA EL DESARROLLO DE LOS TIPOS DE FUERZA

Al trabajar o entrenar la fuerza se debe tener especial cuidado en la edad biológica al seleccionar los medios y métodos a aplicar. El período sensitivo para modificar los diferentes tipos de fuerza ha sido estudiado por diversos autores y todos aseguran que en cualquier edad ésta se desarrolla, pero los mayores incrementos según Volkov y Filin son:



Tipos de Fuerza

	7 - 8	7 - 8
Explosiva		
Desarrollo Muscular	9 - 11	9 - 11
⇕		
Fuerza explosiva-desarrollo muscular	12 - 14	11 - 13
Entrenamiento combinado	13 - 15	13 - 15
Coordinación intramuscular. Fuerza resistencia	16 - 17	14 - 16
	+ 17	+ 16
Fuerza para el alto rendimiento		



Imagen - Fuente

1-Autor: Víctor Gadea-Creative Commons Atribución Compartirlgual 4.0 (CC BY-SA)

3-entrenasaludable.blogspot.com

4-enervizante.com

8-Autor: Víctor Gadea-Creative Commons Atribución Compartirlgual 4.0 (CC BY-SA)

9-imagenesdeposito.com

10-Autor: Víctor Gadea-Creative Commons Atribución Compartirlgual 4.0 (CC BY-SA)

12-Autor: Víctor Gadea-Creative Commons Atribución Compartirlgual 4.0 (CC BY-SA)

15-Autor: Víctor Gadea-Creative Commons Atribución Compartirlgual 4.0 (CC BY-SA)

17-Autor: Víctor Gadea-Creative Commons Atribución Compartirlgual 4.0 (CC BY-SA)

18- blogs.20minutos.es