

## LA FUERZA

---

### Concepto:

“ La fuerza es la capacidad que nos permite vencer una resistencia externa u oponerse a ella mediante acciones musculares”.

Los ejercicios de fuerza tienen el objetivo de fortalecer los grupos musculares. Así pues, el trabajo de la fuerza repercute directamente sobre el Aparato locomotor: huesos, músculos ,tendones y ligamentos.

### CLASES DE FUERZA:

Existen varios tipos de fuerza dependiendo de la actividad que estemos realizando y en función de la carga y la velocidad de ejecución:

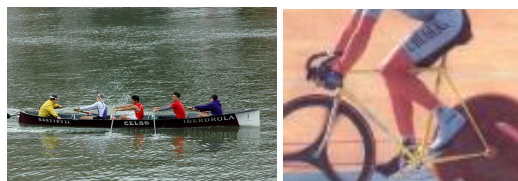
- **Fuerza máxima:** es la máxima fuerza que puede generar un músculo o grupo muscular sin tener en cuenta el tiempo utilizado.

Ejemplo: elevación de grandes cargas.  
Deporte típico: halterofilia.



- **Fuerza resistencia:** es la capacidad de vencer una carga media a velocidad media durante un periodo prolongado de tiempo o durante varias repeticiones.

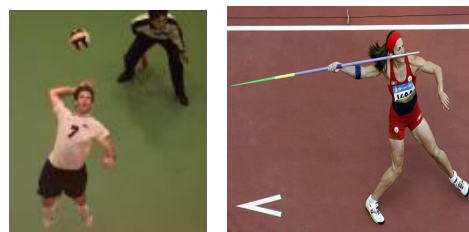
Ejemplo: ejercicios con cargas ligeras o medias con muchas repeticiones.  
Deporte típico: ciclismo, remo...



- **Fuerza explosiva** o también llamada **Fuerza velocidad:** es cuando un músculo o grupo muscular ejerce una cantidad de fuerza a gran velocidad venciendo una carga o resistencia pequeña.

Ejemplo: ejercicios con cargas ligeras a la máxima velocidad: lanzamientos, saltos...

Deporte típico: lanzamiento de jabalina, saque de tenis, saque en voleibol, etc.



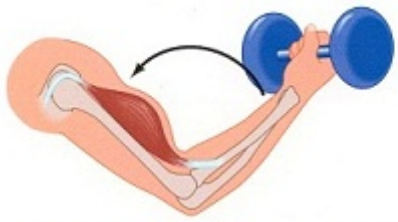
Al término **Fuerza explosiva** se le identifica con el de "**POTENCIA**":

“Es la capacidad de elevar o desplazar un peso a una altura determinada utilizando la máxima velocidad”.

## CONTRACCIÓN MUSCULAR.

Es importante que comprendas que los esfuerzos musculares se traducen en contracciones musculares. Una contracción se produce cuando el músculo está generando una fuerza ( cuando está duro ). Existen varios **tipos de contracciones**:

- **C. Isotónicas:** contracción en la que el músculo varía su longitud.
  - **C. Isotónica Concéntrica:** cuando el músculo, además de contraerse, se acorta y se produce así un movimiento de las partes del cuerpo implicadas.



**EL BICEPS SUFRE UN ACORTAMIENTO MIENTRAS SE CONTRAE**

- **C. Isotónica Excéntrica:** cuando el músculo, además de contraerse, se alarga.



**EL BICEPS SUFRE UN ALARGAMIENTO MIENTRAS SE CONTRAE**

- **C. Isométrica:** contracción en la que el músculo no varía su longitud. Ejemplo: cuando el músculo ejerce una fuerza contra un peso u objeto inamovible.



**EL BICEPS NO VARIA SU LONGITUD MIENTRAS SE CONTRAE**

## **BENEFICIOS QUE NOS APORTA EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA**

---

- Aumenta el grosor (hipertrofia) de las fibras musculares, lo que produce un aumento del volumen muscular y de la fuerza del músculo.
- Aumentan las reservas energéticas en el músculo.
- Aumenta el tono muscular, lo que te ayuda a mantener una postura corporal correcta.
- Aumenta el número de capilares sanguíneos en el músculo.

## **SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO**

---

### **\* Autocargas.**

Consiste en realizar ejercicios sencillos con el peso del propio cuerpo. Se utiliza para mejorar la fuerza de base y la fuerza resistencia cuando se realizan muchas repeticiones.

### **\* Sobrecargas.**

Se trata de utilizar otras cargas externas al propio cuerpo: Balones medicinales, bancos, colchonetas, mancuernas, barras, máquinas de musculación, el peso de un compañero, etc.

### **\* Circuito.**

Se establece un circuito con una serie de ejercicios (puntos de trabajo) y cada uno de ellos se realiza un nº determinado de veces (repeticiones). No hay tiempo fijo para realizarlo. Cuando acabamos pasamos al puesto siguiente.

### **\* Multisaltos.**

Consiste en la reiteración de saltos practicados a velocidad elevada y combinados de forma variada o repetitiva. Mejora básicamente la fuerza explosiva o potencia del miembro inferior.

### **\* Multilanzamientos.**

Consiste en la reiteración de lanzamientos practicados a velocidad elevada y combinados de forma variada o repetitiva. Mejora básicamente la fuerza explosiva o potencia del miembro superior.

## CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA EN EL TRABAJO DE LA FUERZA

- Realizar un calentamiento correcto antes de una sesión de fuerza.
- Es mejor no llegar que pasarse. Por ello debes tener en cuenta tus características físicas.
- Variar las cargas de entrenamiento, así como los tipos de ejercicios , el número de repeticiones y la velocidad de ejecución. Así conseguirás mejores resultados y evitarás la monotonía y el estancamiento.
- Variar los sistemas de entrenamiento, con el fin de mejorar más y mejor la fuerza.
- Es importante realizar estiramientos de los músculos utilizados después de un entrenamiento de la fuerza.
- Prestar especial atención a aquellos ejercicios que afecten a la columna vertebral y a las rodillas, con el fin de mantener una postura corporal adecuada.

**Consejo:** Al igual que no es aconsejable realizar un entrenamiento de resistencia anaeróbica sin haber trabajado previamente la resistencia aeróbica, tampoco se debe trabajar la velocidad sin previamente haber trabajado suficientemente la fuerza, sobretodo la fuerza resistencia (en primer término). El no cumplir esto es predisponer al deportista a rotura de fibras, lesiones tendinosas y de ligamentos, edemas musculares, etc.

La **progresión** adecuada para trabajar la fuerza sería:

- *ejercicios individuales:* solo peso de nuestro propio cuerpo.
- *ejercicios por parejas:* aguantando el peso del compañero, arrastrar, empujar, etc.
- *ejercicios con aparatos diversos:* espalderas, bancos, balones de peso, etc.
- *ejercicios con grandes cargas:* son ejercicios con aparatos propios de los gimnasios.

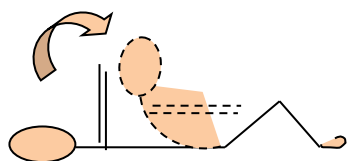
**El peso:** es la sobrecarga de debemos superar.

**Repeticiones:** es el número de veces que realizamos el ejercicio.

**Series:** las repeticiones se agrupan por “tandas” o “series”.

**La recuperación:** es el tiempo de descanso entre serie y serie.

**Ejemplo:** 3x25 abdominales . Recuperación: 1'



**Peso:** el del propio cuerpo

**Repeticiones:** 25

**Series:** 3

**Recuperación:** 1' de descanso entre cada series ( es decir, realizo 25 abdominales, descanso 1', realizo 25 abdominales, descanso 1', realizo 25 abdominales)