

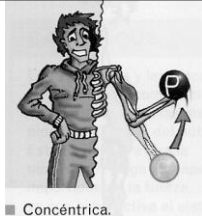
Las Cualidades Físicas y la Salud

Fuerza

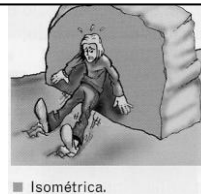
LA FUERZA se entiende como la capacidad de un sujeto para vencer o soportar una oposición o sobrecarga (mover, empujar, levantar objetos, desplazarlos, etc.). Esto es posible gracias a las contracciones musculares, movilizandoo así los huesos en los que se insertan los músculos.

Formas de contracción muscular

Concéntrica. Se produce acercamiento de las palancas óseas.



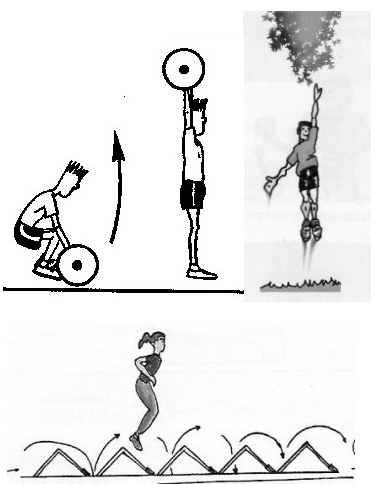
Isométrica. No se produce ni acercamiento ni alejamiento de las palancas óseas.



Excéntrica. Se produce alejamiento de las palancas óseas.



TIPOS DE FUERZA



Fuerza máxima

Máxima fuerza que puede desarrollar una persona
Levantamiento de pesas

Fuerza explosiva

Fuerza que se genera para realizar un movimiento muy rápido con cargas no demasiado grandes. Un lanzamiento o un salto

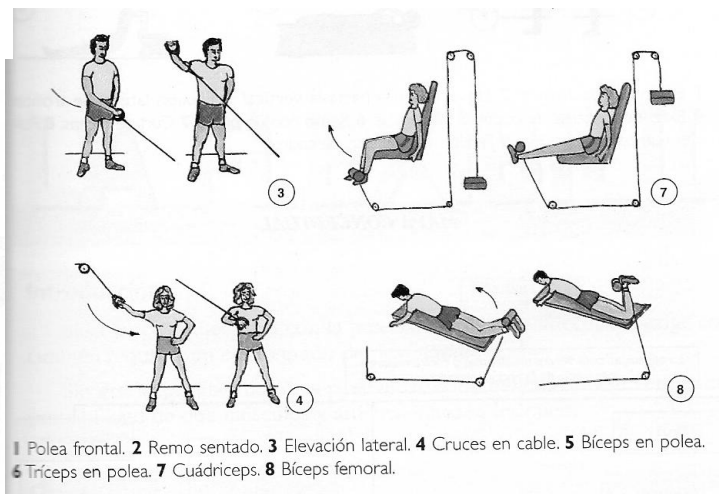
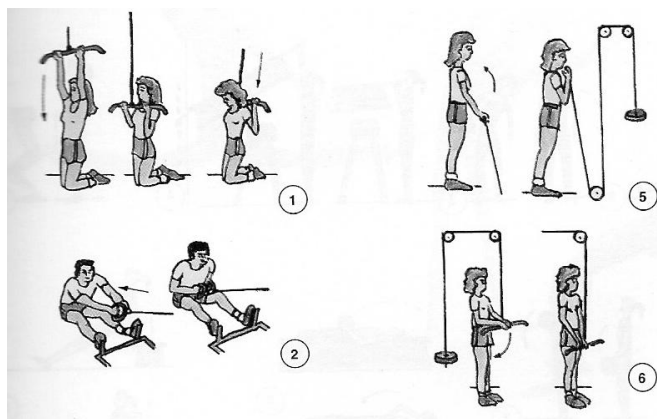
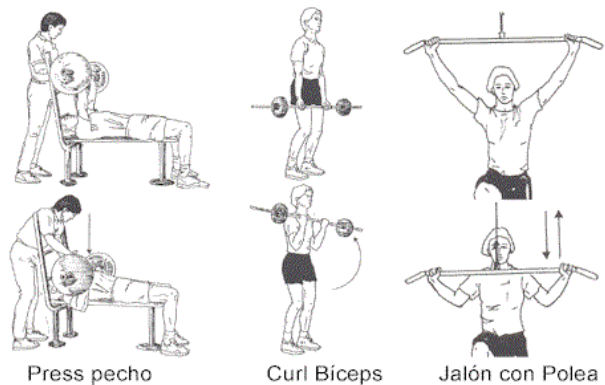
Fuerza resistencia

Capacidad para mantener la aplicación de la fuerza durante un tiempo prolongado y resistir el cansancio que provoca. Carrera de vallas

¿Cómo mejorar la fuerza?

- **Ejercicios con carga externa:** Pueden ser con aparatos (como balones medicinales, cuerdas, pesas,...) o con compañeros
- **Ejercicios con autocarga:** En los que se utiliza únicamente el propio peso corporal (Flexiones, saltos,...)
- **Circuitos:** Es una forma de organizar los ejercicios, a través de “estaciones” en las cuales podrás realizar tanto ejercicios con carga externa como con autocargas.

La adaptación más importante que se produce en el organismo con el entrenamiento de fuerza es la mejora del aparato locomotor (huesos, articulaciones y músculos). El trabajo de fuerza produce además adaptaciones funcionales en el corazón.



Beneficios de la Fuerza en la salud.

Efectos fisiológicos:

- Mejora la regulación cardio-circulatoria, la capilarización, la absorción de oxígeno, el desarrollo muscular y se distribuye la grasa de forma armónica.

Efectos psíquicos:

- Mejoran la voluntad, la perseverancia, la superación y la confianza en la consecución de metas.

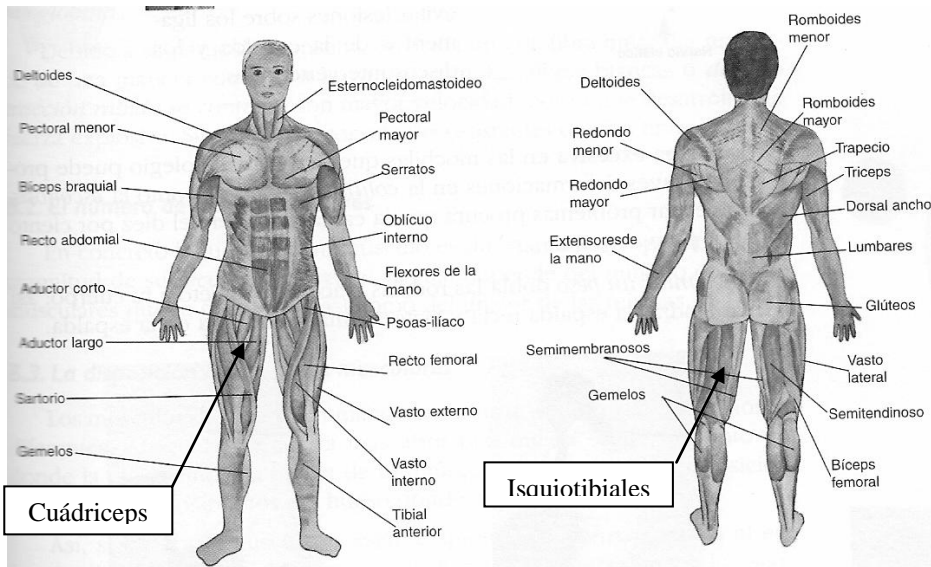
Prevención de lesiones musculares y enfermedades:

- Los esguinces de tobillo se eliminan desarrollando los músculos de la pierna y el pie, con desplazamientos, saltos, equilibrios y sobrecargas adecuadas.
- Los problemas de rodilla se eliminan fortaleciendo músculos como el cuádriceps y los isquiotibiales.
- Los dolores de espalda se eliminan adoptando posturas correctas y potenciando los músculos abdominales, glúteos, isquiotibiales, abductores, dorsales, paravertebrales, etc.
- Previene los dolores de crecimiento y retarda la osteoporosis en la edad adulta.

Aspectos a tener en cuenta para trabajar la fuerza.

- 1) **La intensidad:** viene determinada por la carga a utilizar.
- 2) **El tiempo:** a) Duración de ejercicio b) Duración de la sesión de trabajo
- 3) **La Frecuencia:** a) Nº de repeticiones b) Nº de ejercicios c) Nº de series d) Nº de sesiones
- 4) **El Descanso.**

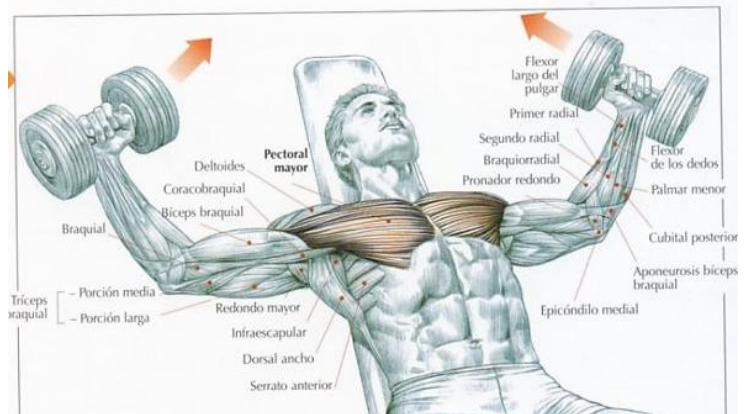
Movimientos que realizan los grupos musculares principales.



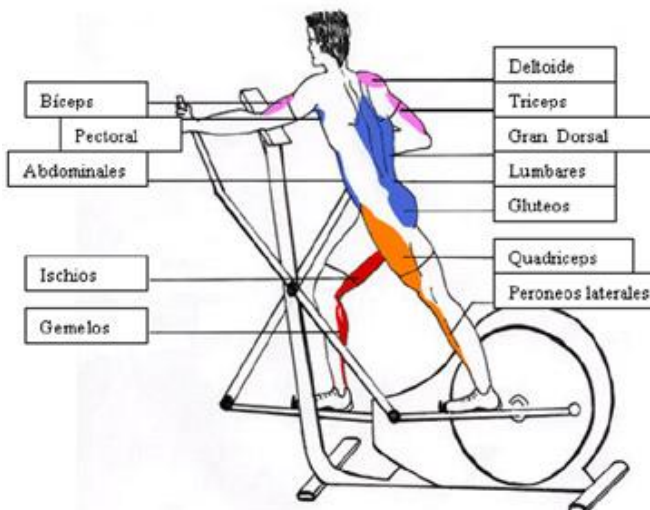
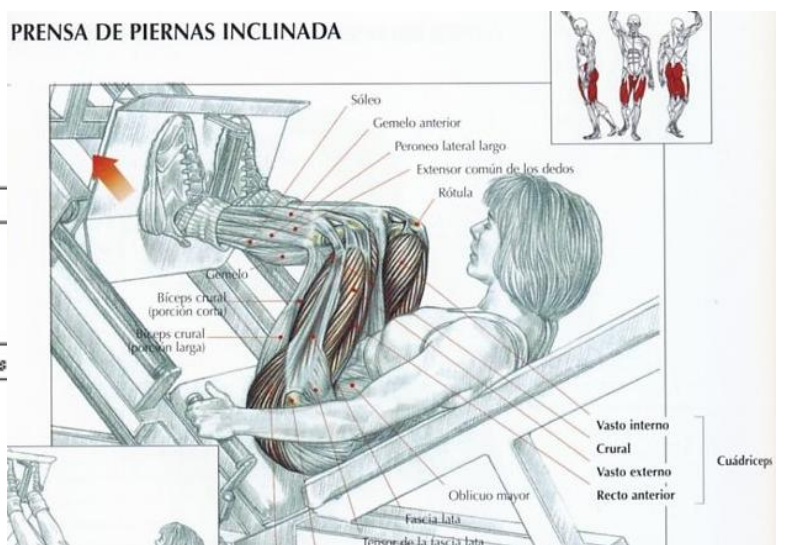
REMO HORIZONTAL A UNA MANO CON MANCUERNAS



APERTURAS CON MANCUERNAS EN BANCO INCLINADO



PRENSA DE PIERNAS INCLINADA



Trapecios: músculos elevadores de los hombros. Intervienen también en la rotación de la cabeza y acercan los omóplatos entre sí. Ayudan, además, a levantar el tronco en el momento de trepar.

Dorsales Anchos: mueven los brazos hacia atrás y hacia abajo cuando están elevados, intervienen en las inspiraciones forzadas.

Serratos, intercostales y músculos de la región anterior del tórax: intervienen en los movimientos de inspiración y espiración.

Pectorales mayores: aproxima los brazos hacia el tronco. También en los movimientos respiratorios.

Pectorales menores: su acción permite bajar los hombros. Además actúan como músculos inspiradores.

Recto del abdomen: flexionan el tronco y la pelvis, intervienen durante la respiración, etcétera.

Oblicuos y transversos: bajan las costillas durante la espiración, flexionan y rotan el tronco y comprimen el abdomen.

Deltoides: músculos abductores. Mediante su acción, se elevan los brazos hasta llegar a una posición horizontal.

Supraespinosos e Infraespinosos: Músculos también abductores, rotan los brazos hacia afuera.

Subescapulares: músculos aductores, es decir, giran el brazo y lo llevan hacia adentro.

Bíceps braquial: tiene como función flexionar el antebrazo sobre el brazo.

Tríceps braquial: extiende el antebrazo.

Flexores de los dedos: músculos con cuatro ramas que flexionan cuatro dedos, ya que el pulgar tiene sus propios flexores y extensores.

Extensores de los dedos: su función es contraria a la de los músculos flexores.

Glúteos (mayores, medios y menores): mediante la contracción de estos músculos es posible saltar, subir escaleras y levantarse. Además, contribuyen a mantener el cuerpo en posición vertical.

Cuádriceps: músculos que permiten la flexión de la pierna.

Sartorio: músculo que permite cruzar una extremidad sobre la otra.

Isquiotibiales: músculos extensores de la pierna.

Tensor de la fascia lata: es un músculo abductor del muslo, que lo lleva hacia afuera.

Aductores del muslo: su función consiste en mover el muslo hacia adentro.

Tibial anterior: sus contracciones permiten flexionar y rotar el pie hacia adentro.

Gemelos: son muy importantes en la marcha. Intervienen en la extensión de la pierna. **Soleos:** su acción es complementaria a la de los gemelos.

Extensores comunes de los dedos: mediante su acción se enderezan los cuatro primeros dedos del pie, ya que el dedo, gordo tiene su propio músculo extensor.

Flexores comunes de los dedos: su acción es contraria a la de los músculos anteriores pues intervienen en la acción de doblar los dedos.