COLEGIO TÉCNICO MARÍA ELVINIA
EDUCACIÓN FÍSICA - RECREACIÓN Y DEPORTE
FORTALECIMIENTO MUSCULAR

¿Qué es un músculo?

Un músculo, (del latín musculus), es un órgano formado por fibras contráctiles (fibras musculares) que pueden estar relacionados con el esqueleto (músculos esqueléticos) o formar parte de la estructura de órganos o aparatos (músculos viscerales). Los músculos son los órganos más adaptables del cuerpo, por lo que su forma y contenido se pueden modificar en gran medida, es por ello que, al hacer ejercicio físico, los músculos pueden desarrollarse y fortalecerse.

¿Qué es el tren superior?

Los músculos del tren superior son aquellos que están en la parte superior del cuerpo, incluyendo pectorales, brazos, hombres y abdominales.

Algunos de los principales músculos del tren superior son el trapecio y el romboides (que dan movilidad a los hombros y ayudan a mover la cabeza), el deltoides (que nos permite realizar cualquier movimiento que requiera elevar los brazos), el tríceps branquial (extensor del brazo necesario para realizar cualquier tracción), el supinador largo (actúa flexionando el codo y es capaz también de pronación y supinación, dependiendo de su posición en el antebrazo), esternocleidomastoideo (músculo del cuello destinado a poner en movimiento y/o a fijar la cabeza), pectoral mayor y serrato mayor (muy relacionados con la respiración) o el recto mayor del abdomen (con acción flexora y rotadora del tronco, este músculo también interviene en la respiración).

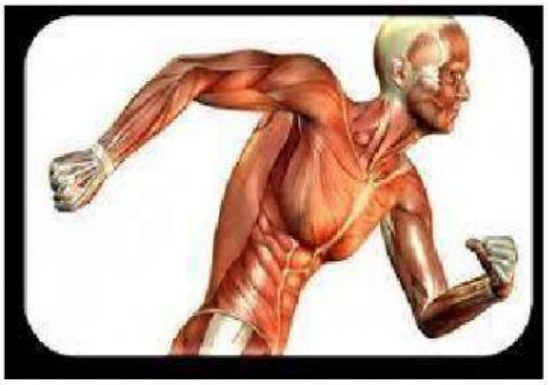
¿Cuál es la función de los músculos?

El sistema muscular permite que el esqueleto se mueva, mantenga su estabilidad y la forma anatómica del cuerpo. La principal función de los músculos es la capacidad de generar movimientos al contraerse y relajarse, además de realizar las funciones vitales. Ejemplos de músculos contraídos y relajados:

Músculos del tren superior y su funcionalidad.

Nuestro cuerpo está formado por muchos músculos, 650 para ser exactos, y son ellos los que determinan la forma y el contorno del cuerpo. El tren superior tiene parte de esa cantidad de músculos, pero de manera general, hay músculos que se asocian mejor con las acciones o movimientos que realizamos de manera habitual.

Dentro de esos músculos que conforman el tren superior se encuentran:



1. **Pectoral:** Ubicados en la zona frontal del cuerpo, más conocido como pecho. Ayudan a tener una estructura corporal equilibrada. Su función es la extensión de los brazos hacia adelante y la rotación interna de los brazos.
2. **Bíceps:** Es uno de los músculos principales del brazo y están ubicados en la cara anterior (adelante) de ambos brazos. Su función es realizar la acción de rotación y flexión de codos.
3. **Tríceps:** Es otro de los músculos principales del brazo y están ubicados en la cara posterior (atrás) de ambos brazos. Su función es la extensión de codos.
4. **Deltoides:** Está ubicado en los hombros y es un musculo que influyen de forma relevante en el movimiento de hombros y brazos. Su función es la de elevar los brazos en distinta dirección.
5. **Trapecio:** Está ubicado en la espalda (parte alta) y es un músculo que influye en los movimientos de cuello y hombros. Su función es realizar la extensión del cuello y elevación de los hombros.
6. **Dorsal:** Está ubicado en la espalda (parte media) y es uno de los principales músculos de dicha zona. Su función es realizar la elevación hacia atrás de los brazos.
7. **Lumbar:** Está ubicada en la espalda (parte baja), son músculos que soportan mucha tensión y conviene tenerlos fuertes y saludables para evitar cualquier problema de espalda. Su función es la extensión del tronco.
8. Core: es una palabra en inglés, cuyo significado es "centro" o "núcleo". Se refiere a los músculos abdominales, lumbares, de la pelvis, los glúteos y la musculatura profunda de la columna.

Beneficios de entrenar la musculatura de espalda, pecho y brazos.

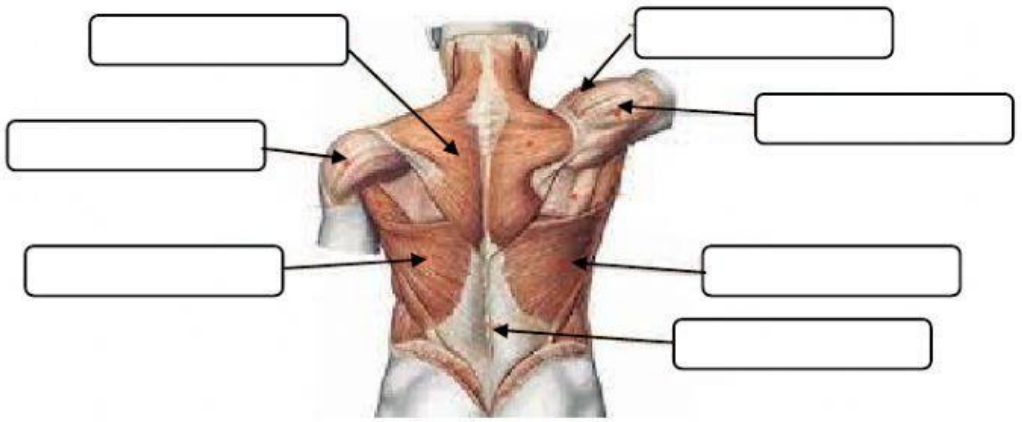
Realizar deporte y entrenar de manera regular tiene múltiples beneficios para la salud, y no sólo de manera física sino también emocional. Si entrenamos enfocándonos en las partes del cuerpo, podemos notar que ejercitar el tren superior es de suma importancia para el fortalecimiento de los músculos de la espalda, pecho y brazos, y con ello, adquirir beneficios como:

LIVEWORKSHEETS

a) Mejorar la postura corporal, tanto al estar de pie, caminando, al sentarse o al levantar algún objeto, ayudando por supuesto al bienestar en general, evitando o aliviando dolores y lesiones.
b) Acelerar el metabolismo, debido a que al aumentar la masa muscular (músculo más grande y definido) se requiere de un mayor gasto calórico (más energía), se logra perder grasa más rápido.
c) Equilibrar el cuerpo con el tren inferior (piernas), así se mantiene un equilibrio de fuerzas, entrenando todos los músculos por igual, para evitar que el cuerpo se descompense, es decir, que seamos más fuertes de piernas que de brazos o a la inversa.
d) Mejorar la estética corporal: Al entrenar los músculos de los brazos y el resto de los músculos del tren superior, estos se definen y hace que se vean más estéticos y tonificados. Si eso además se acompaña con un estilo de vida saludable, se verá una mejoría en el estado de ánimo y en la autoestima.

FUENTE: file:///C:/Users/Pc/Documents/ED.FISICA_S7_8B_GUIA.pdf

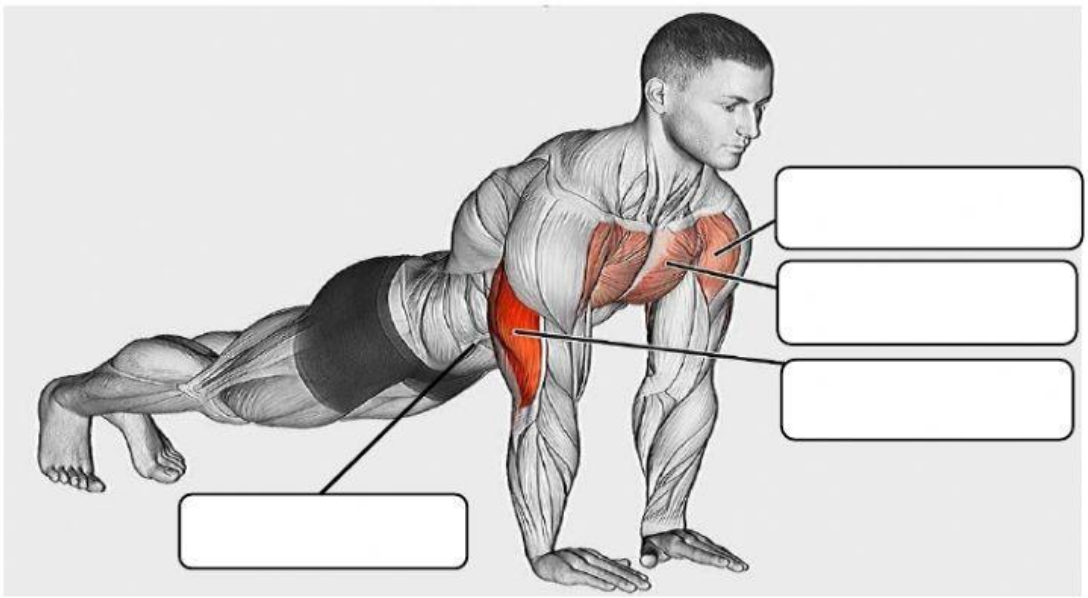
1. **A continuación, se muestran todos los músculos del tren superior, mencionados anteriormente. Relaciona el nombre de cada uno, según corresponda. (vista posterior).**



DELTOIDES | LUMBAR | DORSAL | TRAPECIO

DORSAL | TRAPECIO | DELTOIDES

2. La flexión en forma de diamante es un ejerccicio compuesto que ayuda a fortalecer los triceps, pectorales y hombros. También activa el core como una plancha abdominal. Señala donde estan ubicados, de acuerdo al elemplo de la siguiente grafica:



CORE ABDOMINAL | TRICEPS | PECTORAL MAYOR | DELTOIDE ANTERIOR

LIVEWORKSHEETS

3. PREGUNTA DE SELECCIÓ MÚLTILE, DE SELECCIÓN ÚNICA RESPUESTA

Con relación al siguiente texto, responde las preguntas de la 1 a la 6.

EL CALENTAMIENTO FISICO

El calentamiento es un conjunto de actividades realizados en la parte inicial de una sesión, de forma que el organismo pase de un estado de reposo relativo a un estado de actividad determinado, y prepara al organismo para posteriores esfuerzos más exigentes, favorece el rendimiento y evita posibles lesiones, disponiendo así de la máxima energía para un total aprovechamiento y disfrute de la actividad. El objetivo central del calentamiento consiste en incorporar al deportista o al alumno en la actividad a realizar, de forma progresiva y a un nivel deseado, permitiendo la adaptación del corazón, de la circulación sanguínea, del aparato respiratorio, así como del trabajo a nivel tendinoso y muscular. Con el calentamiento conseguimos que, al elevar la temperatura de los músculos y de los tendones, mejore la unidad neuromuscular, aumente el flujo sanguíneo local, el intercambio metabólico, mejore la actividad enzimática y disminuya la viscosidad muscular.

1.Para qué sirve el calentamiento físico

Para mejorar el rendimiento en la actividad física, disminuir el riesgo de que se produzcan lesiones y preparar el cuerpo psicológicamente para la actividad física.
Para jugar y disponer el cuerpo a una actividad y preparar el cuerpo psicológicamente para la actividad física.
Para calentar los huesos y músculos, además de reparar el cuerpo psicológicamente para la actividad física.
Para ser más rápidos cuanto hacemos ejercicio y preparar el cuerpo psicológicamente para la actividad física.

2. Cuáles son las partes del calentamiento

Movilidad articular y estiramiento
Estiramiento y activación dinámica general
Movilidad articular, activación dinámica general y estiramiento
Estiramiento y activación dinámica general

3. Uno de los objetivos primordiales del calentamiento es

Calentar los huesos y mejorar la movilidad
Motivar al deportista o al alumno a jugar
Preparar el corazón para una correcta circulación sanguinea del aparato repiratorio.
Incorporar al deportista o al alumno en la actividad a realizar

4. Lo que se busca al realizar el calentamiento es

Elevar la temperatura de los musculos
Calentar los huesos y las articulaciones.
Activar el corazón para que no le dé un infarto.
Calentar la sangre para su circulación.

5. Los movimientos que más se presentan en las articulaciones son

Flexión – Circunducción
Anteroversión y retroversión
Plantiflexión – Dorsiflexión
Flexión y extensión.

6.El sistema muscular, junto con el óseo, conforman

El aparato respiratorio
El aparato nervioso
El aparato locomotor
El aparato circulatorio

7.Es la cualidad física básica que nos permite alcanzar el máximo grado de movimiento posible de una articulación. Depende de muchas variables como la distensibilidad de la cápsula articular, la calidad muscular, así como la capacidad de estiramiento de tendones y ligamentos pero también de factores externos como la temperatura, podemos definir esta como: ?

Resitencia Aerobica
Flexibilidad
Capacidad pulmonar
Estiramiento

8. El estiramiento físico es muy importante para el hombre. Uno de los siguientes ítems menciona claramente cuando se debe hacer...

Antes de realizar un trabajo.
Después de estar sentado o de pie por mucho tiempo.
Antes o después de cualquier actividad deportiva-física
Cuando estoy estresado.

LIVEWORKSHEETS

9.Se conoce como una de las cualidades dentro de la actividad física de duración reducida pero gran intensidad, en la que el metabolismo de los músculos no apela al oxígeno en el intercambio de energia. Con esto en mente, podemos indicar que esta es el poder del ser humano para ejecutar una actividad física intensa y breve. ¿A cuál de las capacidaes físicas se refiere el anterior párrafo?

Potencia Anaerobica
Resistencia Vascular
Capacidad Aerobica
Intensidad Fisica.

10.A la capacidad que tiene un músculo para ejercer una tensión Máxima contra una resistencia en él Mínimo tiempo posible se le conoce como

Potencia.
Movimiento isométrico.
Resistencia
Movimiento isotónico.

LIVEWORKSHEETS