|  |
| --- |
|  Liceo José Victorino Lastaría. Rancagua “*Formando Técnicos para el mañana”* Unidad Técnico Pedagógica. Departamento de Enfermería. |



**GUIA DE TRABAJO N° 2 TALLER DE SALUD**

**SEGUNDOS MEDIOS**

**SISTEMA MUSCULAR**

OBJETIVO: CONOCER EL SISTEMA MUSCULAR DEL CUERPO HUMANO E IDENTIFICAR SUS PARTES.

* El sistema muscular *es el encargado de realizar todos y cada uno de los movimientos del cuerpo humano, tanto los que son de forma voluntaria como los involuntarios.*
* Está constituido constituido por órganos de tejido muscular estriado denominados músculos.  Los músculos están relacionados con los *centros nerviosos por medio de nervios*, y están unidos alsistema esquelético por medio de tendonesque se insertan en los huesos.
* Los centros nerviosos envían impulsos que excitan el musculo, haciendo que se contraiga. Al producirse esa contracción, el musculo provoca un movimiento en los huesos a los que está unido. Este movimiento, a su vez, da lugar al movimiento de la parte corporal correspondiente.

**Funciones del Sistema Muscular**

Las **principales funciones del sistema muscular** son:

* La **locomoción**, que es el conjunto de movimiento de desplazamiento del cuerpo.
* La **mímica**, que es el conjunto de gestos corporales que sirven para expresar sentimientos.
* Las **actitudes o posturas**, que son la posición del cuerpo en reposo (posición erecta, posición acostada, etc.).

### Para qué sirve?

Es **Sistema Muscular está estrechamente ligado al Sistema Nervioso**, no solo para conseguir movernos o desplazarnos de forma voluntaria, sino para proteger el organismo aumentando la temperatura de este produciendo calor. Razón por la que tiritamos **cuando tenemos frio** por ejemplo, el Sistema Nervioso indica que la temperatura corporal está bajando y **los musculos comienzan a contraerse para generar energía calórica.**

Igualmente, los sistemas muscular y nervioso junto con el Sistema Óseo y Articular, componen el Sistema Motor.

La neurona del [cerebro](https://elcuerpohumano.es/cerebro-humano/) transmiten información a través de los nervios (Sistema Nervioso) hasta la neurona motora que reside en la médula espinal (Sistema Óseo), y ésta envía la señal a las fibras de los músculos (Sistema Muscular) para que se contraigan o relajen, dando como resultado el movimiento de las [articulaciones (Sistema Articular)](https://elcuerpohumano.es/sistema-articular-y-sus-articulaciones/).

***El******sistema muscular es el aparato que realiza todos  los movimientos del cuerpo humano***, **ya sean como voluntaria como involuntariamente.**

## ¿Qué son los músculos?

Los músculos **son un tejido formado por fibras cilíndricas o células musculares, que a su vez se componen de filamentos delgados o gruesos**.

Esas fibras están colocadas unas al lado de otras y unidas por tejido conectivo, que a cada extremo del musculo se hace más notorio y forma los **tendones que unen el músculo al hueso**, el tendón que une el músculo al hueso fijo se llama tendón de origen, y el que une el músculo al hueso móvil de la articulación, toma el nombre de tendón de inserción.

Los **tendones de los músculos son los que tienen la fuerza de contracción del hueso**, tirando de él para crear movimiento, y proporciona estabilidad a las [*articulaciones o la unión de los huesos*](https://elcuerpohumano.es/sistema-articular-y-sus-articulaciones/).

**Protegen el esqueleto y los órganos**, facilitan el desarrollo de sus funciones como la cardiovascular o la digestiva, además de permitir la movilidad de las vísceras.

Aunque no todos los músculos están unidos por tendones, algunos lo están por otros músculos, e incluso por la [piel](https://elcuerpohumano.es/sistema-tegumentario/), como es el caso de los músculos faciales.

***Los******músculos del cuerpo humano constituyen el 40%\* de su peso aproximadamente.***

***\****Aunque ese porcentaje variará según la actividad física y la dieta de cada individuo porque influyen directamente en la cantidad de masa muscular.

## Función y funcionamiento de los músculos

El **funcionamiento de los músculos se da por contracción o relajación de sus fibras musculares**, si estas fibras se contraen el músculo se acorta y cuando se relajan, el músculo se alarga produciendo movimiento.

Ese **movimiento se consigue de dos formas, de forma voluntaria por indicaciones de las neuronas motoras o de forma involuntaria**, que lleva al funcionamiento de diferentes órganos e incluso los reflejos del cuerpo humano, que son respuestas automáticas e involuntarias ante estímulos específicos.

Los **músculos necesitan actividad para mantener sus fibras saludables, si no existe actividad alguna se da la hipertrofia**, se atrofian y pierden masa muscular.

Por el contrario, **cuando los músculos se exponen a un sobre-esfuerzo se hipertrofian**, crecen las células musculares y por tanto, las fibras musculares aumentan de tamaño.

Como hemos explicado antes, la actividad motriz de **los músculos hace posible el funcionamiento del corazón, los vasos sanguíneos y linfáticos**, los pulmones y bronquios, el estomago y los intestinos, la vejiga y el útero.

Su sistema también es **responsable de la estabilidad del cuerpo** porque controla el equilibrio en todas las actividades que se quieran llevar a cabo, igualmente es clave para expresar nuestras **emociones através de la gesticulación de los músculos faciales**.

***Los músculos****hacen posible el funcionamiento de órganos tan importantes como el corazón, los vasos sanguíneos y linfáticos.*

### Tipos de Músculo

Existen **3 tipos de músculos**, pero a pesar de ello todos tienen la misma función: contraerse y relajarse.

#### MÚSCULO LISO

El musculo liso es de **contracción automática**. Compone todo el Sistema Digestivo, gracias a él se transporta el alimento por todo el aparato digestivo, permite la absorción de los nutrientes y las contracciones para que el material de desechos sea expulsado del organismo.

También **recubre los pulmones del Sistema Respiratorio**, forma las paredes de los vasos sanguíneos y genera la contracción y relajación creando la presión arterial para que el Sistema Cardiovascular funcione perfectamente.

#### MÚSCULO ESQUELÉTICO

El **músculo esquelético es el tipo de tejido más abundante del cuerpo humano**. Como hemos explicado, sus fibras, ligamentos y tendones adhieren órganos, huesos y articulaciones. Producen movimiento a través de contracciones y relajaciones gracias a la fibra que lo compone (muscular y nerviosa).

#### MÚSCULO CARDÍACO

El **musculo cardíaco se encuentra solo en el corazón** y es de características mixtas, aúna los rasgos de los músculos lisos y esqueléticos para **generar y mantener el ritmo cardíaco**.

Las células de sus **fibras contienen más mitocondrias para asegurar su resistencia**, porque el corazón nunca para; y contiene células marcapasos que coordinan el ritmo cardíaco.

## Principales músculos del Cuerpo Humano

Los principales músculos del [cuerpo humano](https://elcuerpohumano.es/) también pueden clasificarse por:

**1. Ubicación**

* + **Superficiales:** más próximos a la piel.
	+ **Profundos:** más profundos hacia los órganos o los huesos.

**2. Forma**

* + **Largos:** delgados en sus extremos y anchos en la parte media, ubicados en los brazos (bíceps y tríceps) y en las piernas (cuádriceps femorales).
	+ **Anchos y planos:** ubicados en la zona torácica y abdominal, protegen los órganos de esas zonas. Son fibras laminadas de forma triangular, cuadrada o rectangular: pectorales, intercostales y recto abdominal por ejemplo.
	+ **Cortos:** ubicados sobre huesos cortos con movimientos potentes, como los de las palmas de las manos, la planta de los pies o la mandíbula.
	+ **Esfinterianos:** músculos circulares que se contraen o relajan para permitir o impedir el paso de sustancias.
	+ **Orbucilares:** músculos redondos con orificio en su parte central que se abre cuando se relaja y se cierra cuando se contrae: párpados y labios.

**Tipo de Movilidad**

* **Voluntarios:** movimientos *conscientes*.
* **Involuntarios:** movimientos *inconscientes* o automáticos.
* **ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR INDIVIDUALMENTE.**
* **UTILIZANDO COLORES COLOCA EL NOMBRE QUE CORRESPONDA DE CADA MUSCULO EN LA IMAGEN ENTREGADA POR EL PROFESOR, LUEGO ARCHIVA LA GUIA EN LA CARPETA PARA SER CORREGIDA.**
* **ENVIALA POR CORREO A LA PROFESORA:**
* **DORARODRIGUEZ02@HOTMAIL.COM**
* **OBSERVA EL VIDEO : https://www.youtube.com/watch?v=gmc6QIanvD0**

****

****

**“Que la belleza sea el reflejo de tu salud”**