



NOMBRE DEL ALUMNO: CESAR OCTAVIO ÁLVAREZ SANCHEZ

***NOMBRE DEL TEMA: SISTEMA ÓSEO Y MUSCULAR
CUATRIMESTRE: 1º***

NOMBRE DE LA MATERIA: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

NOMBRE DEL PROFESOR: JAIME HELARÍA CERÓN

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: ENFERMERIA

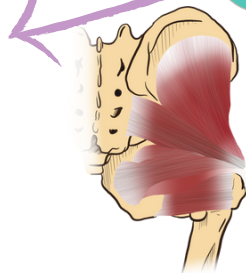
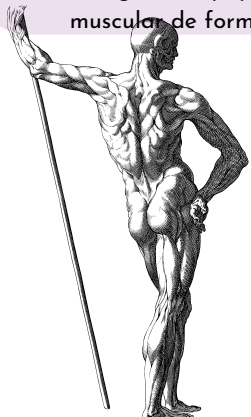
LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN: PICHUCALCO, CHIAPAS; A 15 OCTUBRE DEL 2023

EN BASE A SUS MOVIMIENTOS SE PUEDEN CLASIFICAR LOS MÚSCULOS EN LOS SIGUIENTES

- **Flexores:** Su función, como su nombre indica, es la de realizar flexión muscular
- **Extensores:** En vez de flexionar, se encarga de la extensión
- **Rotadores:** Provocan la supinación y pronación del músculo
- **Abductores:** Se encargan de la separación
- **Estabilizadores:** Sirven para mantener la tensión muscular, como lo son parte de los abdominales

CONTRACCIÓN MUSCULAR

- **Tipo 1:** Es decir, fibras rojas o fibras de resistencia
- **Tipo 2:** Fibras blancas, que se fatigan más rápidamente.
- **Agonistas:** Acompañan el movimiento del músculo
- **Sinergistas:** Apoyan la acción muscular de forma indirecta



MUSCULATURA DEL TREN SUPERIOR

Conforman la mayoría de los músculos más conocidos. Al estar distribuidos por una gran cantidad de zonas del cuerpo distintas, cumplen con funciones muy dispares. Por lo tanto es complicado dar descripciones generales sobre todos ellos.

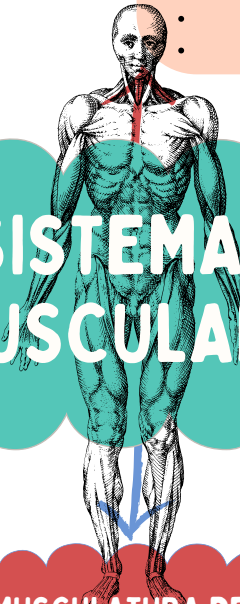
- Trapecio y romboides
- Deltoides
- Dorsal Mayor
- Triceps Branquial
- Supinador Largo
- Sartorio
- Esternocleidomastoideo
- Pectoral Mayor
- Serrato Mayor
- Recto Mayor del Abdomen
- Bíceps Branquial



SISTEMA MUSCULAR

El sistema muscular suma en total el 40% del peso de un ser humano. Pero la musculatura, no tiene únicamente que ver con la movilidad. Provee protección al cuerpo contra impactos, para que no sean los órganos los que asuman el daño. Así mismo, cumple funciones estructurales sirviendo de conexión con cartílagos y articulaciones

SISTEMA MUSCULAR



MÚSCULOS DEL ABDOMEN

Por último, procederé a describir cuáles son los músculos de la región central o nuclear del cuerpo. Su **función principalmente es estabilizadora del cuerpo**. Es decir aguantar acciones que provoquen desplazamiento del cuerpo

- Recto del abdomen
- La fascia
- El oblicuo mayor y menor del abdomen
- Línea alba
- Intersecciones tendinosas son ranuras transversales que dan un aspecto troceado en cuadros

MUSCULATURA DEL TREN INFERIOR

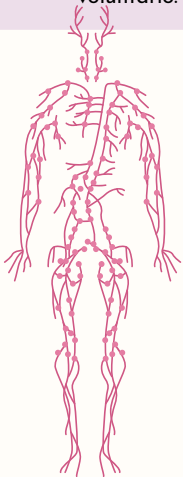
- Psoas iliaco
- Cuadrado femoral
- Gemelo
- Glúteo
- Obturador externo e interno
- Región anterolateral
- Cuádriceps femoral
- Aductor mayor, largo y corto
- Pectíneo
- Grácil
- Bíceps femoral
- Semitendinoso

- Semimembranoso
- Tibial anterior
- Músculo extensor largo del dedo gordo
- Músculo peroneo anterior
- Peroneo
- Músculo flexor del pie
- Tríceps sural
- Plantar delgado
- Lumbricales del pie
- Interóseos del pie



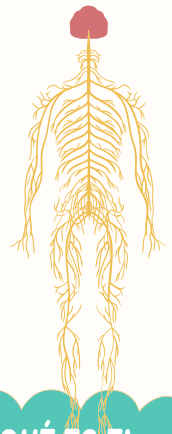
ESTÁ CONFORMADO POR

- **Huesos.** Estructuras rígidas, mineralizadas a partir de calcio y otros metales, son las partes más duras y resistentes del cuerpo humano y de los animales vertebrados. En su interior, además, se halla la médula que cumple con funciones hematopoyéticas (se crean los glóbulos rojos sanguíneos).
- **Cartilagos.** Los cartilagos se encuentran en los extremos de los huesos, protegiéndolos al servirles de amortiguación, para que uno no choque con otro, evitando así el desgaste. Se trata de estructuras flexibles y gruesas, compuestas principalmente de colágeno.
- **Ligamentos.** Tejidos fibrosos muy resistentes, densos y elásticos, que unen los huesos entre sí en los puntos de rotación que son las articulaciones. Así, es vital para el movimiento, pero también para evitar que los huesos se salgan de su lugar o se muevan antinaturalmente.
- **Tendones.** Así como los ligamentos, se trata de tejidos fibrosos gruesos y elásticos, que unen la musculatura a las piezas rígidas de los huesos, permitiendo que la fuerza de las células musculares se transmita a los huesos y posibilitando así el movimiento voluntario.



ENFERMEDADES DEL SISTEMA ÓSEO

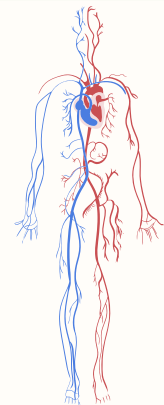
- **Cáncer.** Producido en la médula ósea por la multiplicación anormal de ciertas células (mieloma) o a veces entre las células endurecidas de su parte más rígida (sarcoma). Conduce al debilitamiento de la estructura y a dolorosos entumecimientos locales.
- **Osteoporosis.** Se trata de una pérdida crónica del calcio que endurece los huesos, muy asociada a la edad y a otros procesos propios del cuerpo humano, ocasionan el adelgazamiento de los huesos y el incremento de su fragilidad, lo cual requiere de un tratamiento combinado con suplementos de calcio y ejercicio físico.
- **Enfermedad de Paget.** Se trata de una dolencia congénita que ocasiona el mal funcionamiento de las células que dan origen al hueso, lo cual conduce al engrosamiento y ensanchamiento anormal de la estructura del esqueleto.
- **Raquitismo.** Debido a una deficiencia en la ingesta de vitamina D o algún problema endógeno que impide su absorción, los pacientes con esta enfermedad presentan un debilitamiento progresivo de los huesos, que los torna dolorosamente frágiles.



¿QUÉ ES EL SISTEMA ÓSEO?

Se denomina sistema óseo a la compleja y completa estructura compuesta por los 206 huesos del esqueleto humano, así como los cartilagos, ligamentos y tendones que les permiten conectarse adecuadamente a la musculatura o a otros huesos.

El sistema óseo, junto al muscular y al articular, constituye el aparato locomotor del cuerpo humano, es decir, el que le permite el movimiento preciso y coordinado.



SISTEMA OSEO

EL SISTEMA ÓSEO CUMPLE CON LAS SIGUIENTES FUNCIONES

- **Estructura.** Los huesos del esqueleto le dan al cuerpo humano su forma definida y determinan su postura. Brindan rigidez y sostén a los tejidos blandos, manteniendo todo en su respectivo lugar.
- **Protección.** Al ser piezas duras y poco flexibles, los huesos sirven como escudo interno, como protección contra las fuerzas provenientes de afuera del cuerpo, aislando y defendiendo los órganos vitales.
- **Movimiento.** Junto a la musculatura, los huesos brindan al organismo la posibilidad de movimiento coordinado voluntario, pudiendo así desplazarse, utilizar herramientas, etc.
- **Hematopoyesis.** En la médula ósea se generan distintos tipos de células sanguíneas, e incluso sustancias regulatorias.
- **Almacenamiento.** En los huesos se guardan diversos minerales como el calcio y el fósforo, no sólo para proveerles de dureza, sino para emplearlos luego como insumo en la contracción muscular y otros procesos orgánicos, siendo así un almacén de recursos de último minuto. Por otro lado, los huesos permiten el almacenamiento también de ciertos tipos de lípidos, en la médula amarilla de su interior.