



**Mi Universidad**

## **Súper nota**

*Nombre del Alumno: Deysi Guzmán Ávila*

*Nombre del tema: Tejido óseo, Esqueleto axial y Apendicular*

*Parcial: I*

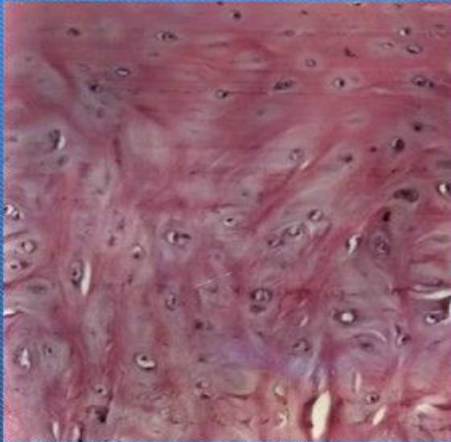
*Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología*

*Nombre del profesor: Alfonso Velázquez Ramírez*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: I*

## Definición

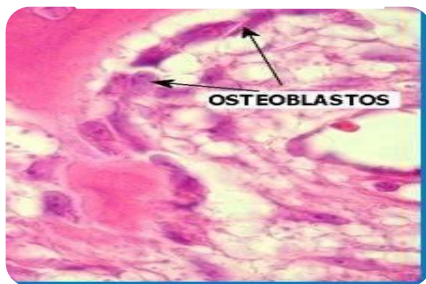


- Es un tipo especializado de tejido constituyente principal que forma parte de los huesos de los seres humanos.
- Está compuesto por células y componentes extracelulares que forman la matriz ósea.
- Tiene gran resistencia y rigidez .

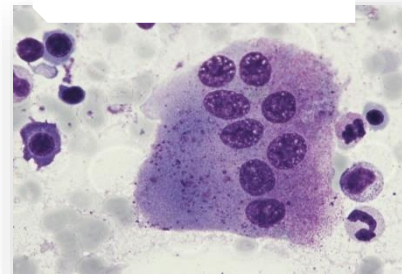
## Tipos de Células Especializadas en la Formación de los Huesos

- ✓ Los osteoclastos (que desechan o reabsorben el tejido óseo),
- ✓ Los osteoblastos (impulsan el desarrollo del tejido óseo)
- ✓ Los osteocitos (nombre que reciben los osteoblastos cuando alcanzan la madurez y cambian su función).

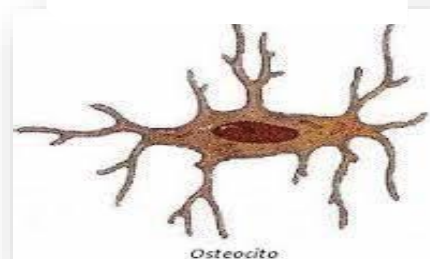
### Los osteoblastos



### Los osteoclastos



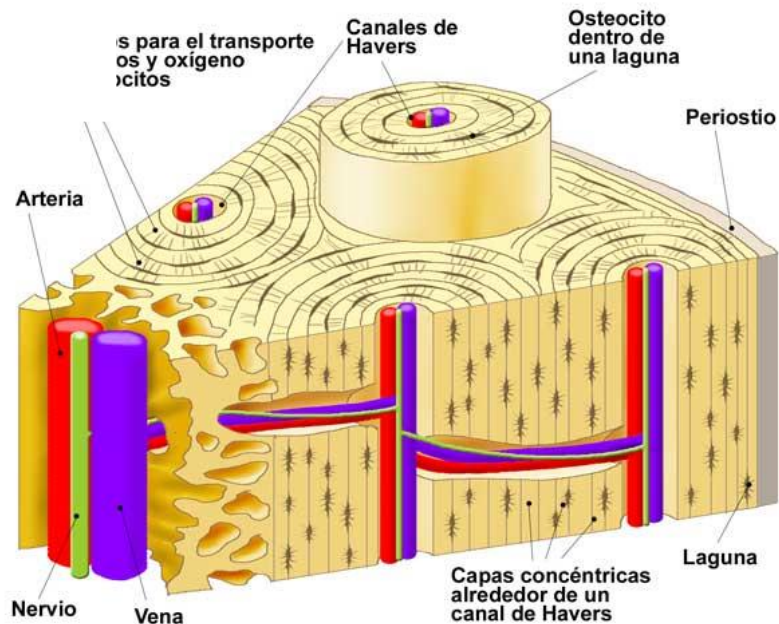
### Los osteocitos



Son laminillas que conforman lo que es llamado osteonas de lo que se compone el Tejido Óseo, siendo que dichas laminillas a su vez son producidas a través de una matriz la cual es calcificada y se encarga de albergar a los llamados osteocitos. Es decir, las células óseas.

Además se hace necesario tener en cuenta que el Osteocito que presenta un aspecto de pepas de calabaza, igualmente se presenta en tres formas distintas. Las cuales son:

- Osteocito formativo
- El Osteocito Latente
- Y el resortivo



# Estructura

La estructura que conforma el Tejido Óseo:

- Tejido Denso que igual es llamado Compacto
- El Tejido Areolar que recibe también el nombre de esponjoso

La composición del Tejido Óseo se conforma por diferentes tipos de células, las cuales son:

- Osteoblastos
- Osteocitos
- Osteoclastos
- Matriz ósea

De acuerdo a los componentes puede definirse en:

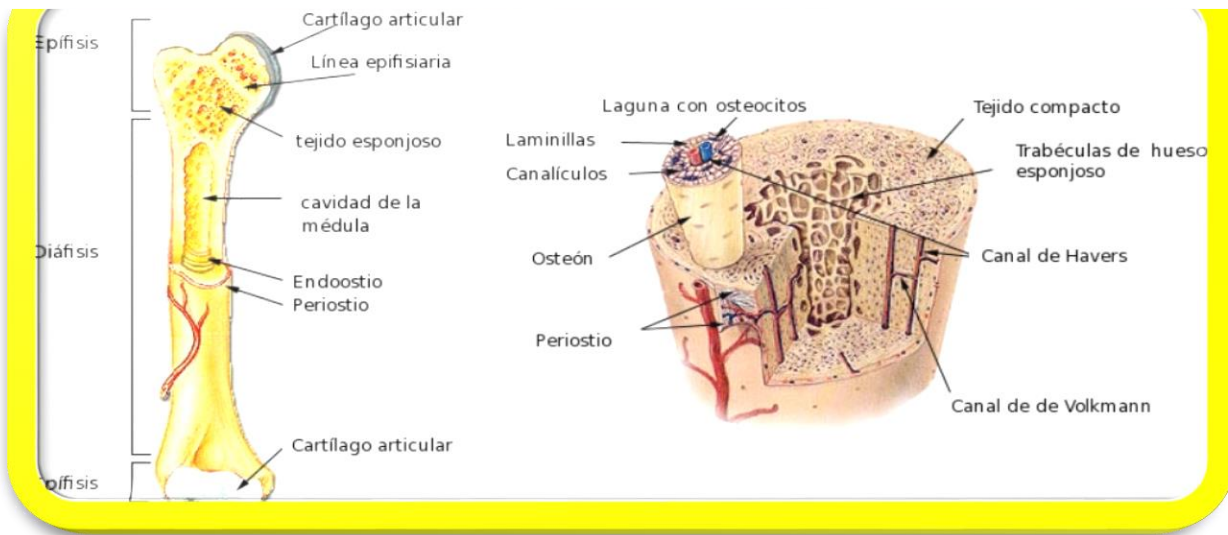
- Tipo Orgánica u Osteoide la que es no calcificada
- Inorgánica la cual es calcificada

## CÉLULAS ÓSEAS

- Hay tres tipos de células asociadas al hueso:
- **OSTEOBLASTOS:** células formadoras del hueso.
- **OSTEOCITOS:** células Óseas maduras.
- **OSTEOCLASTOS:** células que disuelven el hueso.
- Los osteoclastos invaden y disuelven el cartílago después los osteoblastos los reemplazan con hueso. Permitiendo a los huesos crecer los osteoblastos están en una capa externa del hueso secretando la matriz de hueso endurecida y en forma gradual quedan atrapados en ella, luego deja de secretar matriz y se transforman en osteocitos, que aunque no generan más hueso pueden controlar la remodelación ósea

### Estructura que presenta

- **Macroscópica:** Tiene su definición de acuerdo a la morfología que presenta. En donde lo que más se hace resaltar, como representativos son los huesos largos.
- **Microscópica:** Tiene su origen de manera desorganizada en lo que es el hueso inmaduro. Cuando el esqueleto aún es embrionario es decir en el hueso reticular o primario, luego a medida que va sucediendo la osificación Y se va aplicando fuerza sobre él, va organizándose en las formas denominadas como:
  - Compacta
  - Esponjosa





## Función

- Sirve de soporte para las partes blandas del cuerpo
- Brinda protección a los a órganos vitales
- Alberga y protege a la medula ósea
- Almacenamiento de fosfato y calcio
- Brinda apoyo a músculos esqueléticos (contracción -movimiento)

## Tipos de Tejido Óseo

El Tejido Óseo se consolida como el tejido conectivo estructural y se encuentra conformada por:

- Médula ósea
- Vasos sanguíneos pequeños
- Epitelio
- Nervios

Se conocen dos principales tipos de Tejido Óseo:

- Hueso Esponjoso

- Huesos cortos
- Planos
- Irregulares
- Epífisis de los huesos largo

**Se encuentra en las partes de:**

- Huesos de la pelvis
- Costillas
- Esternón





- Hueso compacto  
Es denso y forma la cubierta exterior de todos los huesos

## Enfermedades

*Las enfermedades que se presentan en el Tejido Óseo:*

**Osteoporosis:** En el momento que en la unidad remodeladora ósea se ocasiona una menor formación en relación al tejido, en lugar de que haga la eliminación debida por la resorción. Es donde surge el aumento, en cuanto al diámetro de los conductos de havers y de esa manera el aumento en lo que es la porosidad del Tejido

**Raquitismo:** Motivado a la falta de vitamina D se produce una disminución de la absorción de calcio.

**Osteomielitis:** Esta enfermedad del Tejido Óseo se trata de una infección del tejido, y también de médula ósea. La cual se produce debido, a bacterias y hongos.

*Para lograr prevenir las enfermedades que afectan a los huesos y las articulaciones es necesario:*

**Tener una vida físicamente activa, con rutinas de ejercicios incorporadas a las rutinas diarias, con mucho movimiento y evitando por completo el sedentarismo.**

**También es necesario conocer las edades precisas para comenzar con el consumo de calcio y vitamina D en capsulas o pastillas, que es a la edad de 30 años, ya que se ha demostrado científicamente que a esta edad el cuerpo deja de producir naturalmente estas sustancias, por lo que el cuerpo necesita de agentes externos que lo ayuden a mantener a estos órganos con firmeza y vitalidad.**

# Esqueleto Axial

El esqueleto humano está formado por 206 huesos y se divide en axial y apendicular

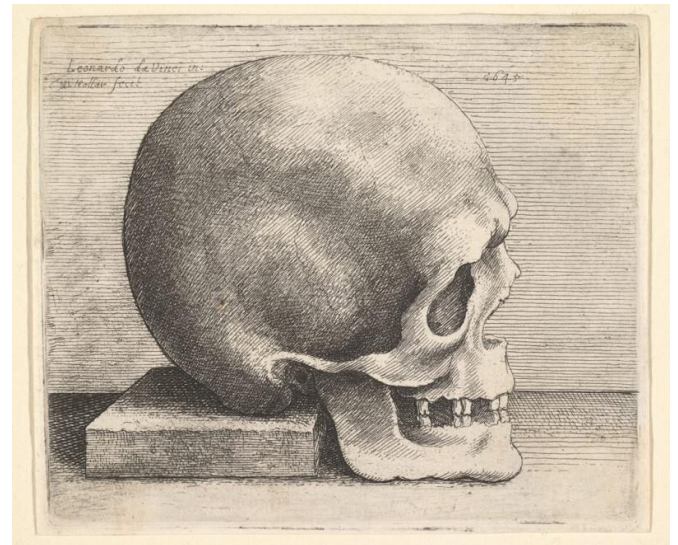
## ¿Qué es el esqueleto axial?

Podríamos definir al esqueleto axial como el conjunto de huesos que componen el eje central del cuerpo humano. El término “axial” proviene del vocablo latín axis, que refiere un punto central a partir del cual el resto de estructuras y formaciones se reparten de forma estable.



Está integrado por:

1. **Cráneo:** Los huesos del cráneo componen una caja ósea que protege al encéfalo y nos otorga la estructura facial, que a su vez posibilita ver, respirar, tragar, emitir sonidos y básicamente realizar todas las funciones que nos definen como seres vivos. los huesos craneanos se dividen en eurocráneo y el esclacocráneo



2. **Caja torácica:** está compuesta por un total de 24 costillas (12 a cada lado del plano corporal) y el esternón, sumando un total de 25 cuerpos óseos totales. La caja torácica tiene una función eminentemente protectora, ya que salvaguarda a los órganos más importantes de todo el cuerpo humano, el corazón y los pulmones también le otorga un punto de anclaje a los huesos de los hombros (y por tanto a las extremidades superiores), sirve de punto de fijación al diafragma y a los músculos del pecho, espalda, cuello y brazos.



3. **Columna vertebral:** otorga protección a la médula espinal y raíces nerviosas, que permiten la comunicación de todas las partes de nuestro cuerpo con el cerebro. Además de ello, también es la base de sujeción para ligamentos, tendones y músculos.

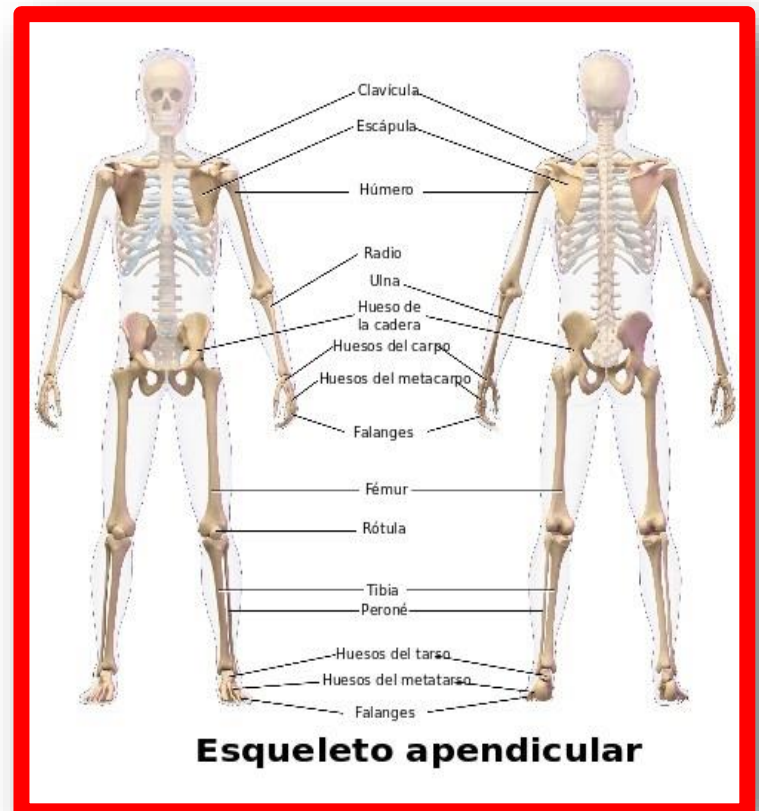
Se puede diferenciar en varias secciones: la cervical (7 vértebras que forman el cuello), la torácica (12 vértebras) y la lumbar (5 vértebras) por último, se presentan el sacro y el cóccix, siendo este último un resto





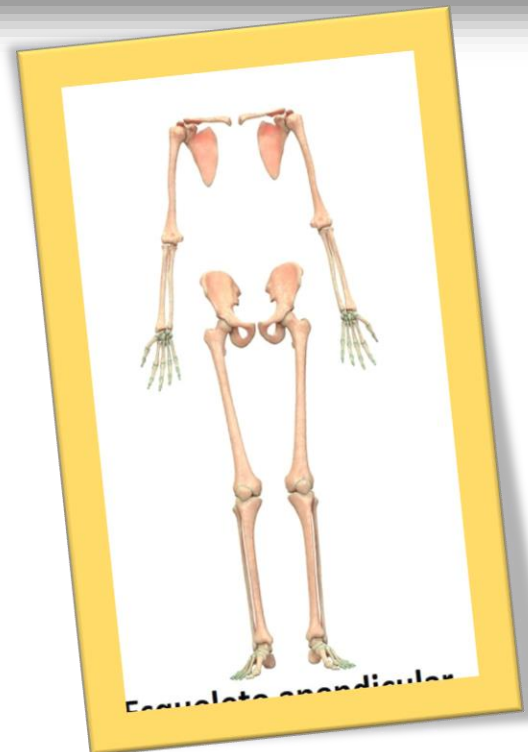
# Esqueleto Apendicular

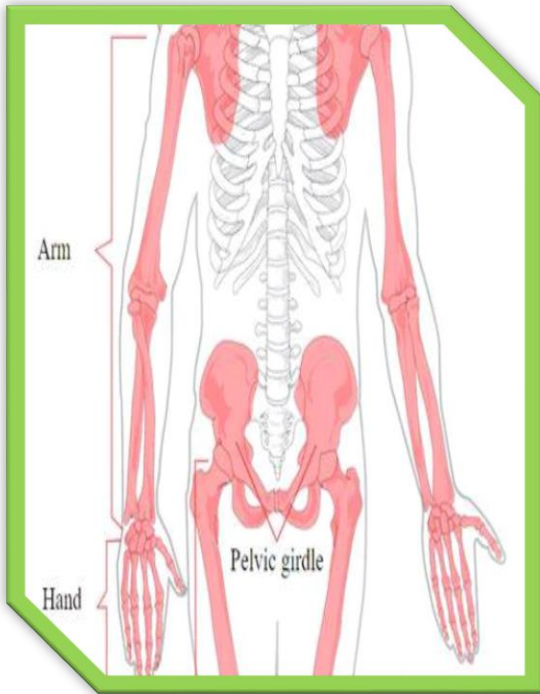
El esqueleto apendicular es el conjunto de huesos que conforman parte del sistema óseo del cuerpo humano que está formado por las extremidades inferiores y superiores incluyendo dentro de ellos a la pelvis y a la cintura escapular. Son los huesos del esqueleto que se encargan de funcionar como un anclaje y articulaciones entre los dos tipos de esqueletos que existen.



## Función

La principal función del esqueleto apendicular está relacionada con una serie de funciones de **locomoción** y **motrices**, influye de forma directa en varios aspectos de la vida humana tales como la **movilización** y la correcta **sujeción** de los objetos. Tiene una función de **soporte**, de **almacenamiento** de minerales para el cuerpo humano y sobre todo **la producción de las células sanguíneas**. Resultan además ser los principales lugares en donde los músculos pueden fijarse y gracias a esto, es posible realizar los movimientos.

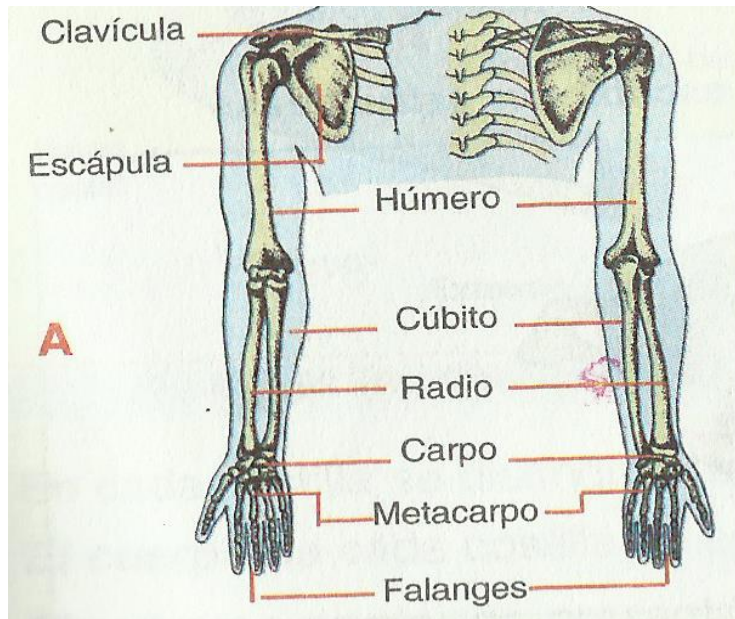




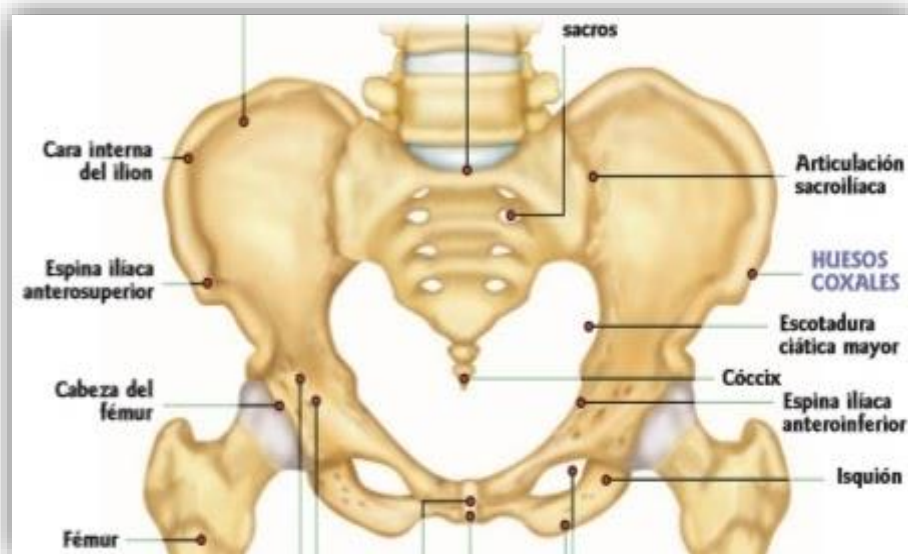
Entre sus características más notables se mencionan las siguientes:

- Es considerado como uno de los principales grupos óseos del cuerpo humano.
- Se compone por las extremidades superiores e inferiores.
- Entre sus componentes se encuentran también la pelvis y el hombro.
- La pelvis, en el esqueleto apendicular tiene la función de ser un punto de conexión entre los dos tipos de esqueleto que existen.
- Tiene un total de 126 huesos.
- Sus huesos están unidos por ligamentos, cartílagos y tendones.
- Proporciona mayor rango de movimiento al cuerpo.
- Se encarga de producir la locomoción y sujeción de objetos.

## Las partes que conforman El Esqueleto Apendicular



- Huesos de las extremidades superiores



- Huesos de las extremidades inferiores y de la cintura pélvica

- Articulaciones ubicadas entre el esqueleto apendicular y el axial:

Articulaciones entre el esqueleto apendicular y el esqueleto axial

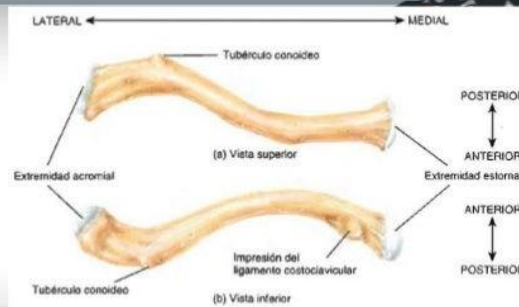
**La articulación esternoclavicular** articula el esternón (esqueleto axial) con la clavícula (cintura escapular, esqueleto apendicular).

**La articulación sacroiliaca** articula el hueso sacro (esqueleto axial) con el ilion (cintura pélvica, esqueleto apendicular), esta última articulación es muy importante para transferir la carga del esqueleto axial sobre los miembros inferiores del esqueleto apendicular

## CLAVÍCULA

Tiene forma de **S** porque su zona medial es convexa por delante, y la mitad lateral es cóncava por delante.

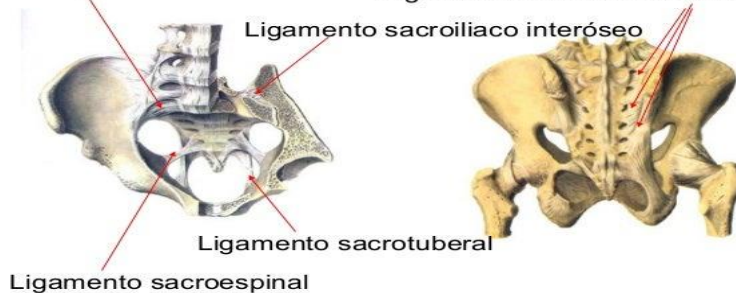
Es más rugosa y curva en los hombros.



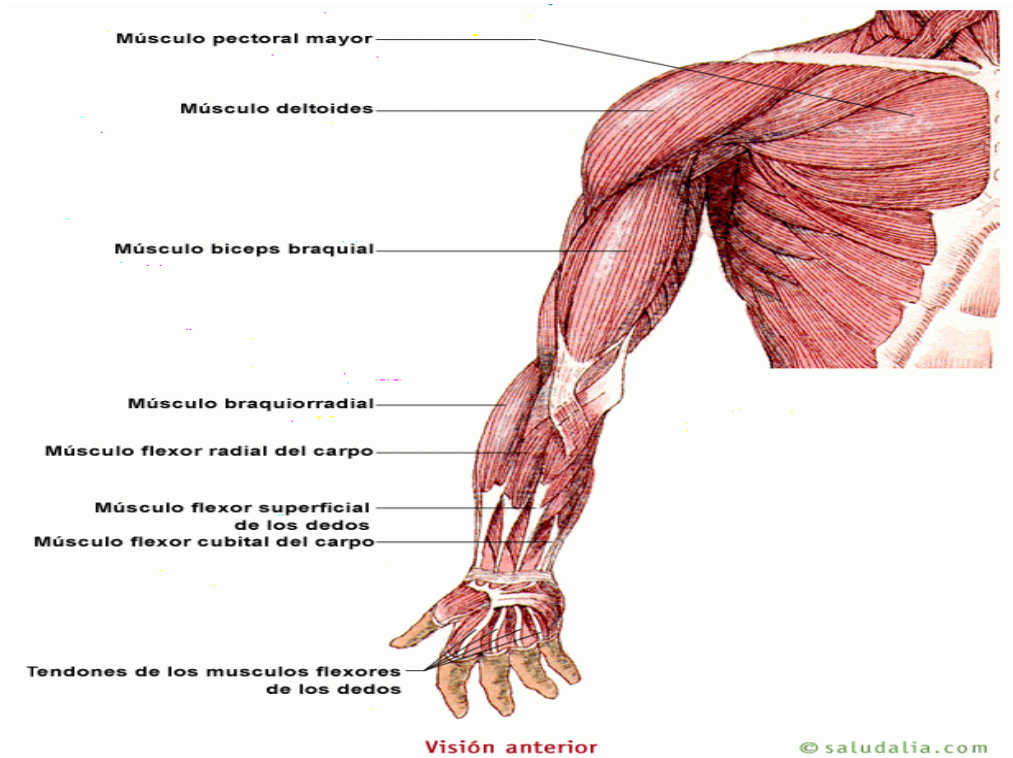
## Articulación sacroiliaca

Ligamento sacroiliacos ventrales

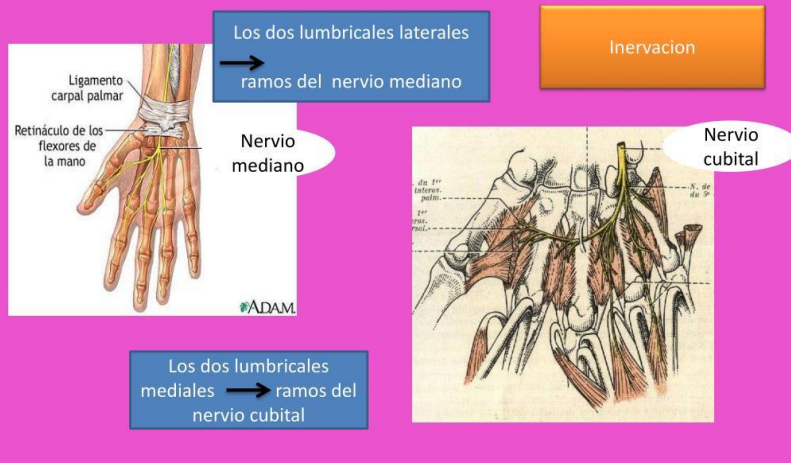
Ligamentos sacroiliacos dorsales



## Músculos de los miembros superiores



## Músculos Lumbricales



## Músculos de la región de la mano

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

REVISADO EN : <https://tucuerpohumano.com/c-sistema-esqueletico/tejido-oseo/>

REVISADO EN: <https://www.euston96.com/esqueleto-apendicular/>