

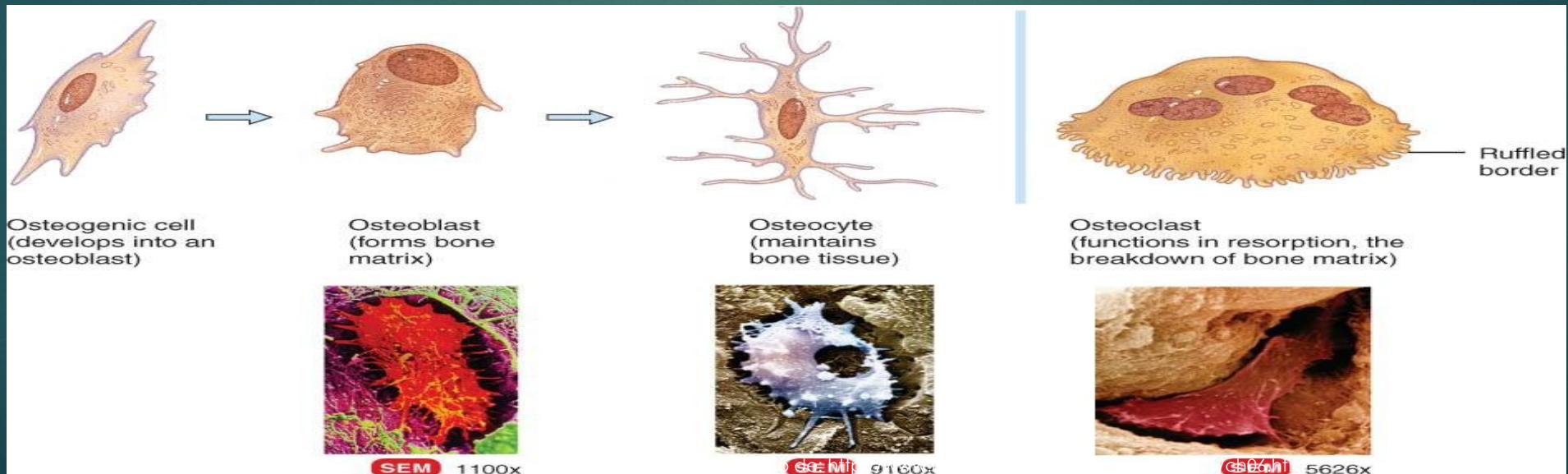
Huesos

- ▶ Órganos formados por:
- ▶ Materia inorgánica: sales minerales como fosfato y carbonato de calcio
- ▶ Materia orgánica: Células, vasos sanguíneos y sustancia intercelular (colágena)
- ▶ Son resistentes y elásticos.

HUESOS

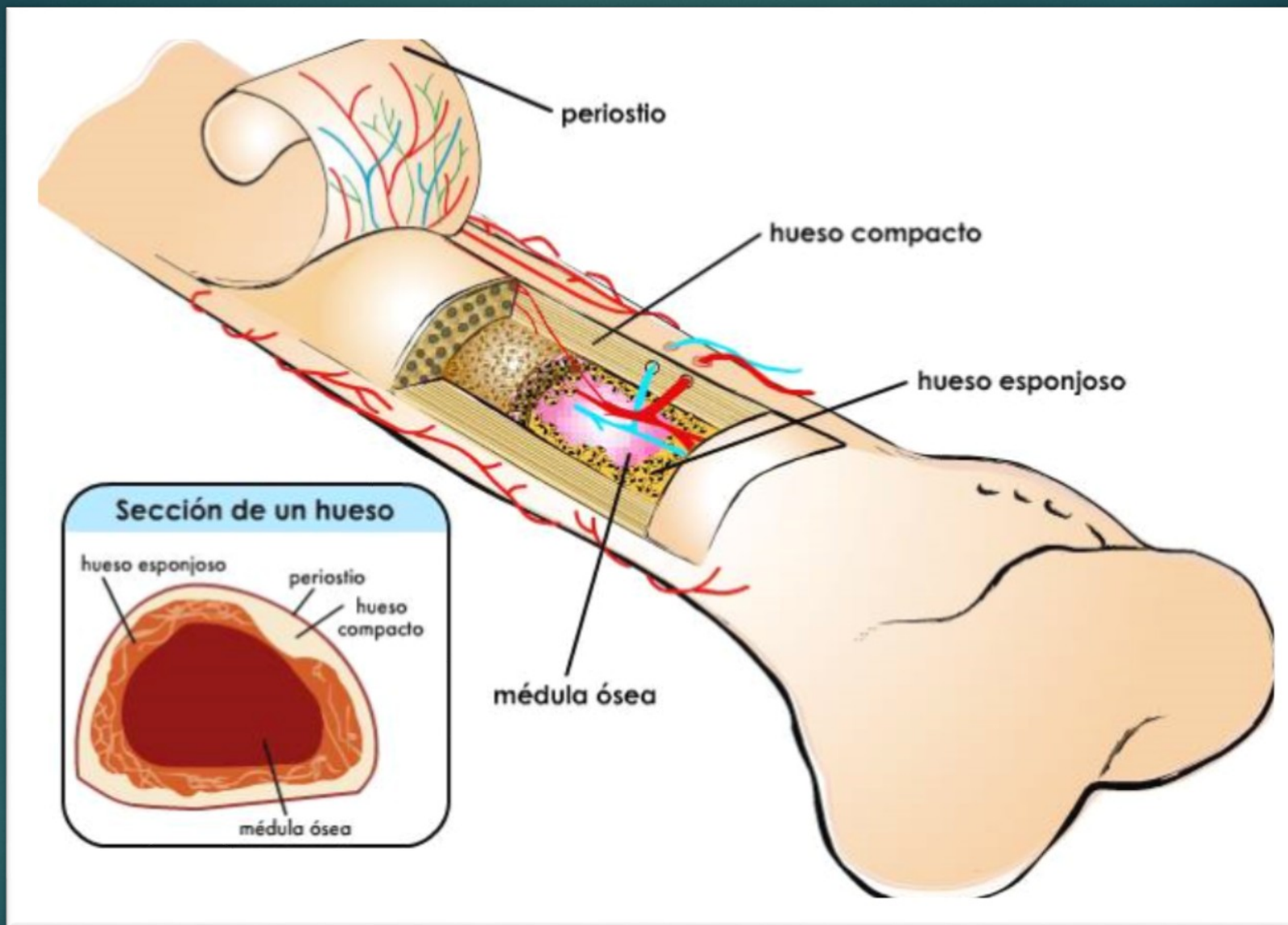
Estructura

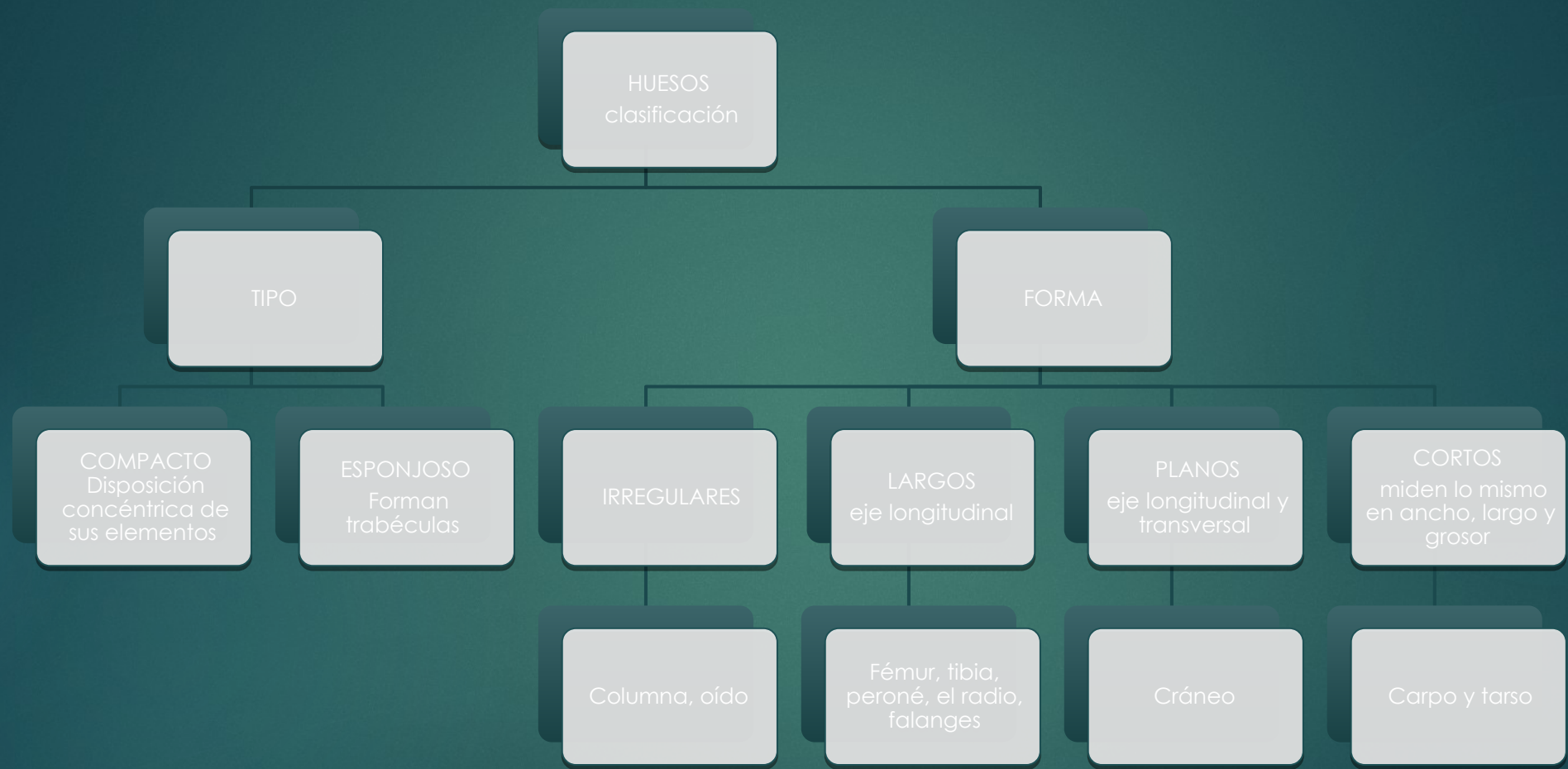
- ▶ Células
- ▶ **Osteoblastos:** Forman el hueso
- ▶ **Osteocitos:** Intercambio de nutrientes
- ▶ **Osteoclastos:** Destruyen al hueso



Estructura Ósea

- ▶ **Periostio:** Fina membrana que rodea al hueso contiene terminaciones nerviosas y vasos sanguíneos.
- ▶ **Médula ósea:** Dos tipos
- ▶ **Amarilla:** Rica en grasa
- ▶ **Roja:** Células en constante división generan los elementos de la sangre





Clasificación de los huesos

*Los huesos largos.

→ Son tubulares. →



Húmero



Fémur

*Los huesos cortos.

→ Son cuboideos. →



Únicamente los del carpo y tarso

*Los huesos planos.

→ Función protectora. →



Escápula



Costillas



Huesos craneales

*Los huesos irregulares.

→ Su forma no permite clasificarlos en ningún otro tipo de hueso. →



Vértebras



Huesos de la cara

*Los huesos sesamoideos.

→ Se desarrollan en ciertos tendones y evitan su excesivo desgaste. →



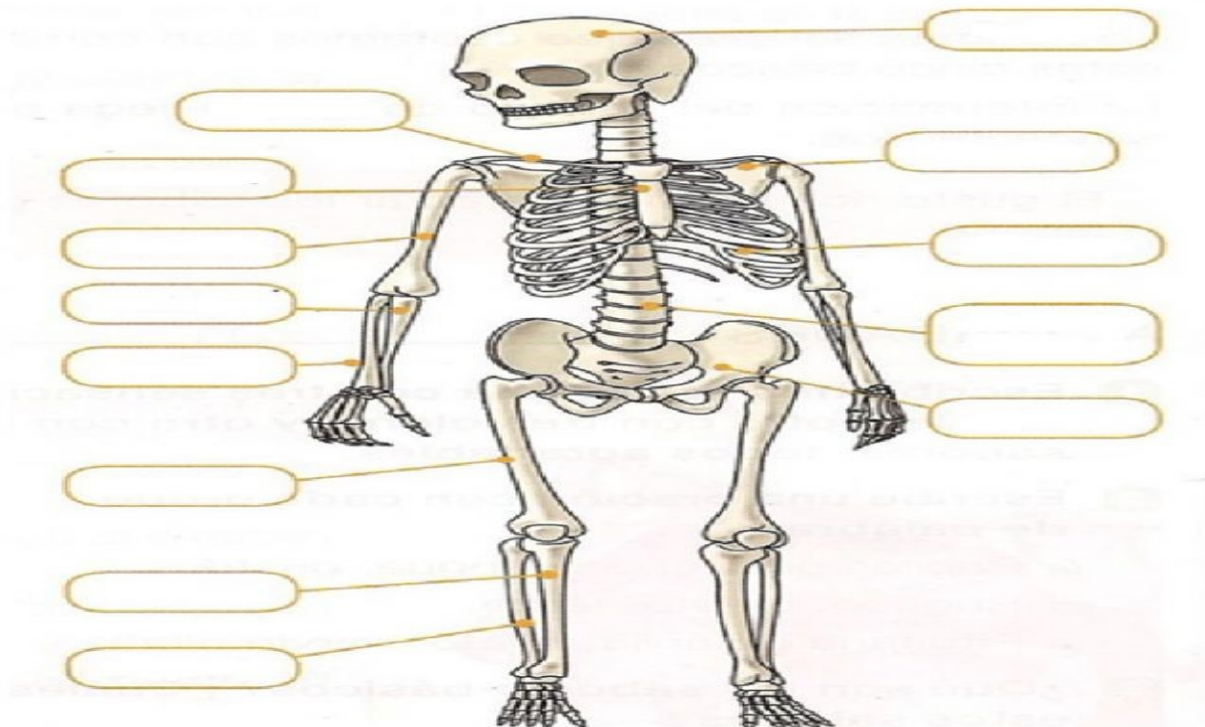
Rótula



Huesos sesamoideos

PRINCIPALES HUESOS DEL ESQUELETO HUMANO

Escribe el nombre de los huesos en letra minúscula, no olvides los acentos.



CABEZA

Cráneo

TRONCO

Esternón

Columna Vertebral

Costillas

EXTREMIDADES SUPERIORES

Cúbito

Radio

Húmero

EXTREMIDADES INFERIORES

Fémur

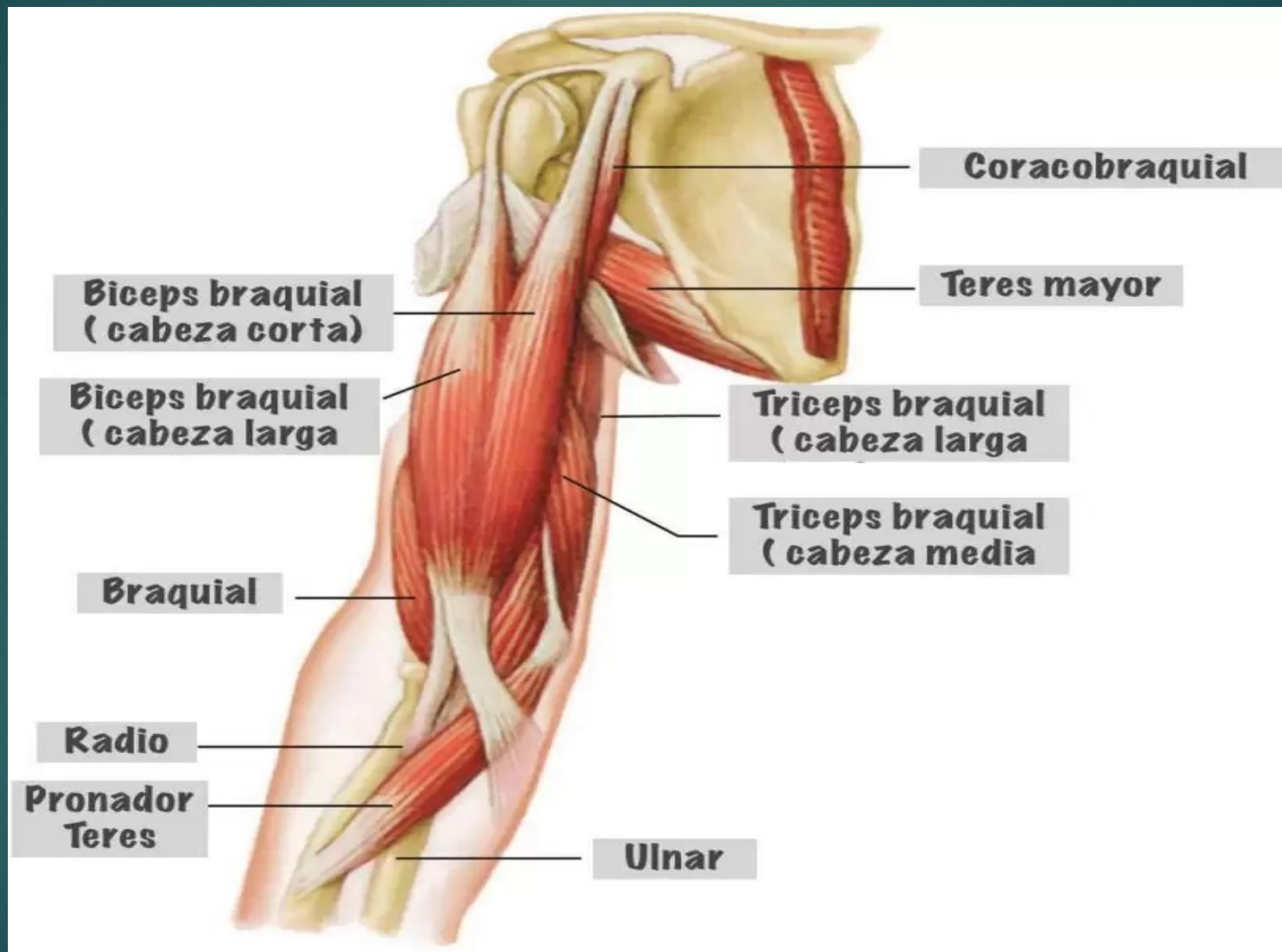
Tibia

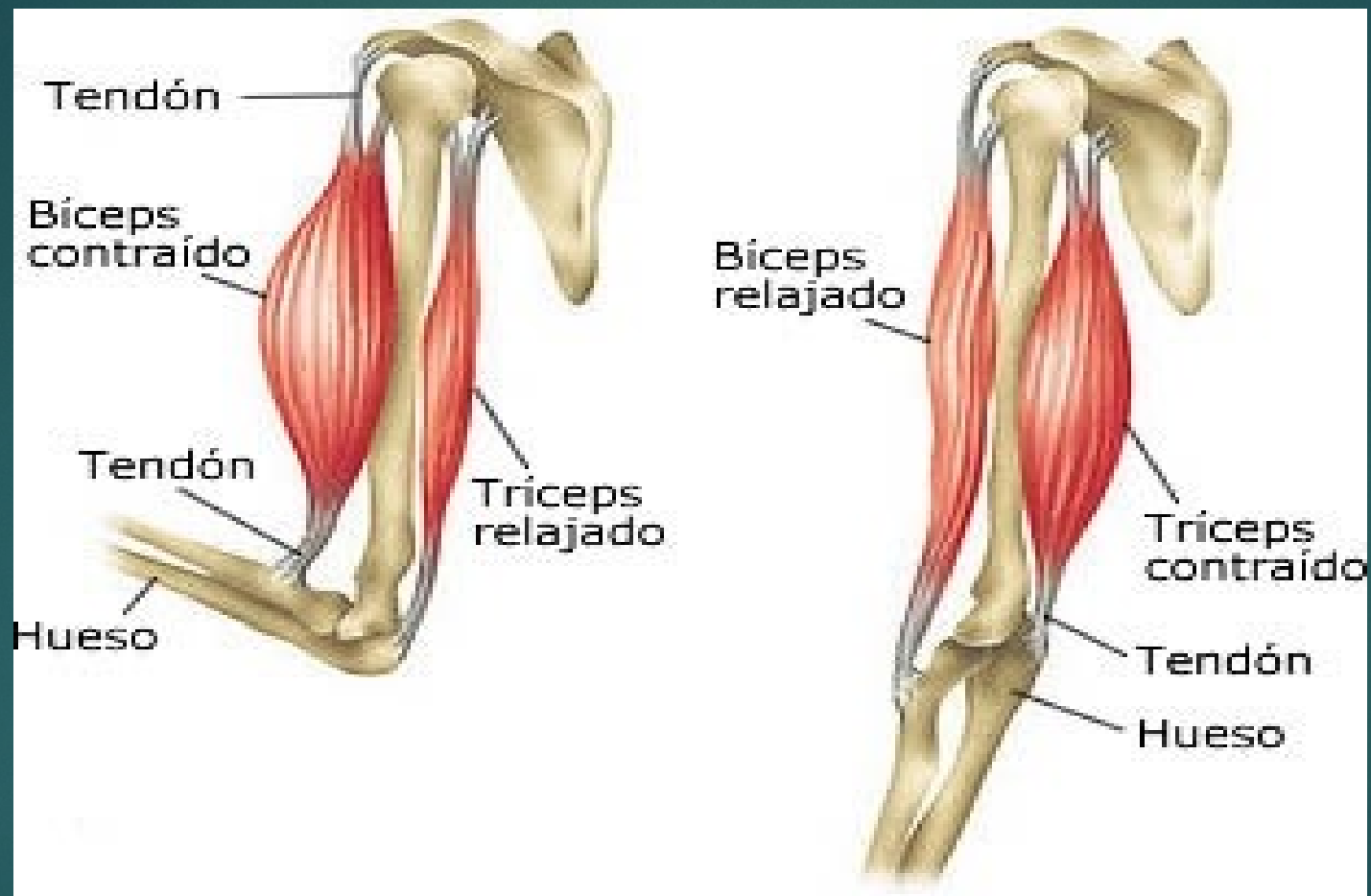
Peroné

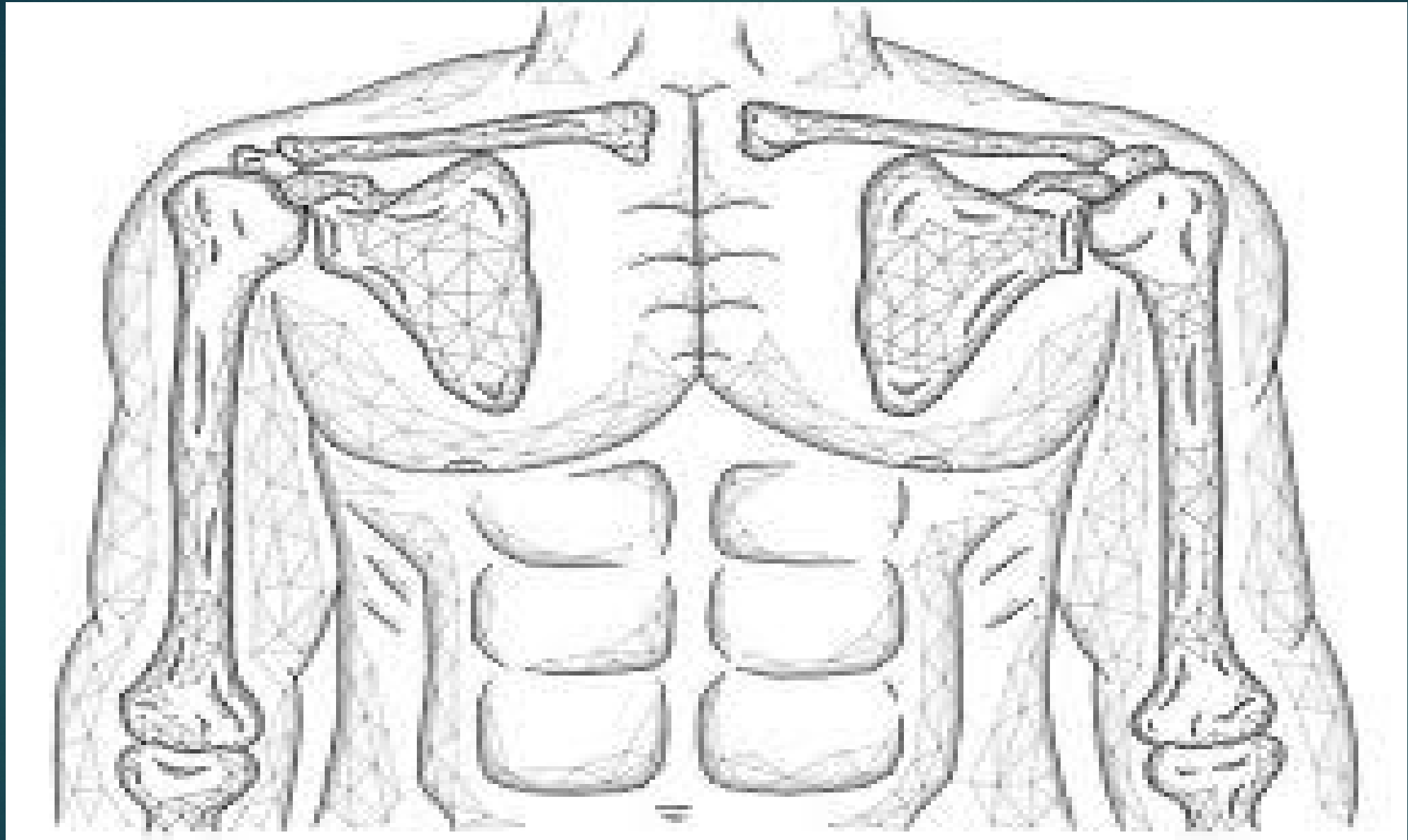


© www.kenhub.com









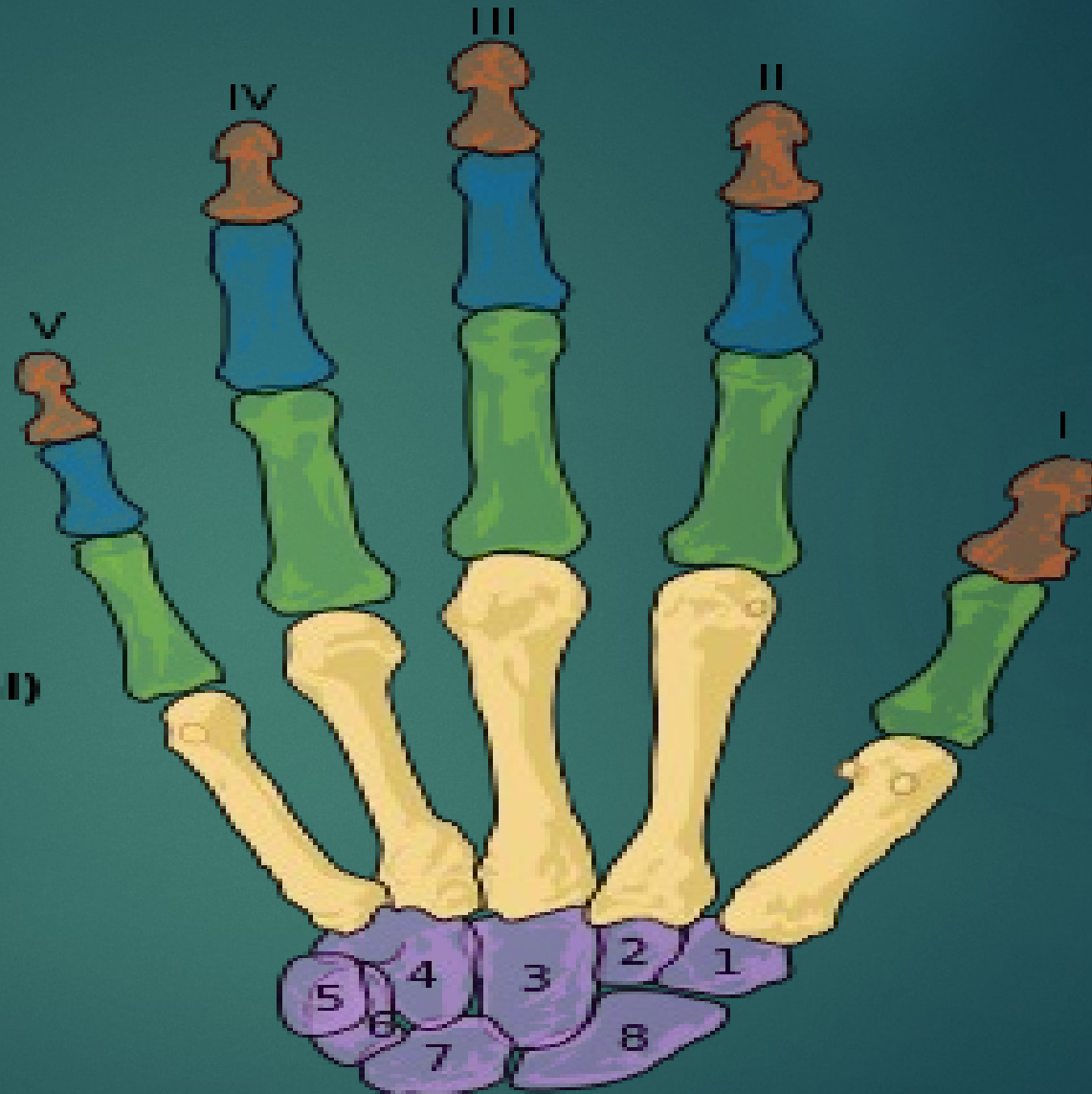


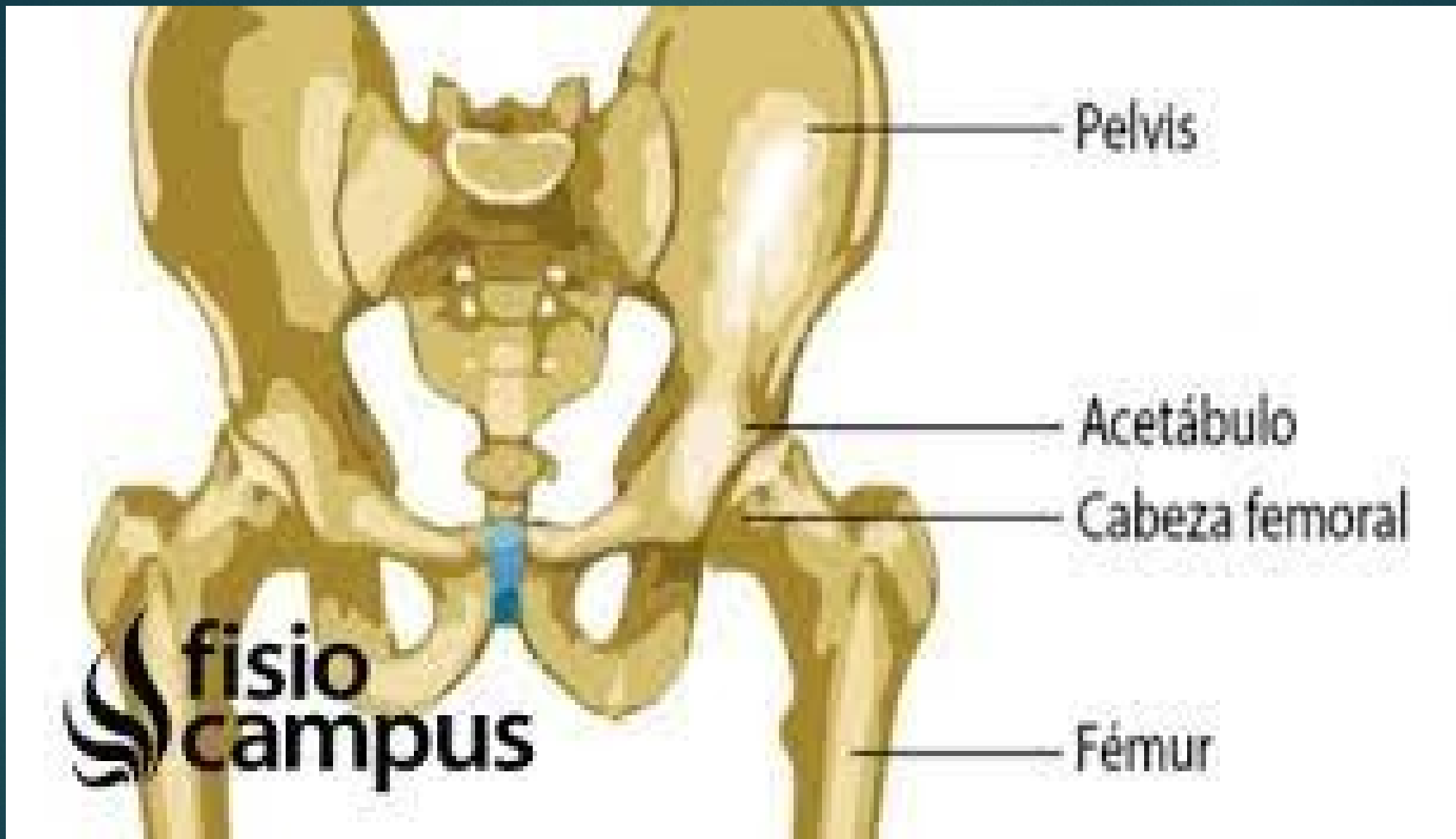
Falanges distales (3ª)
Falanges medias (2ª)
Falange s proximales (1ª)
Metacarpianos o metacarpos
Carpianos o carpos

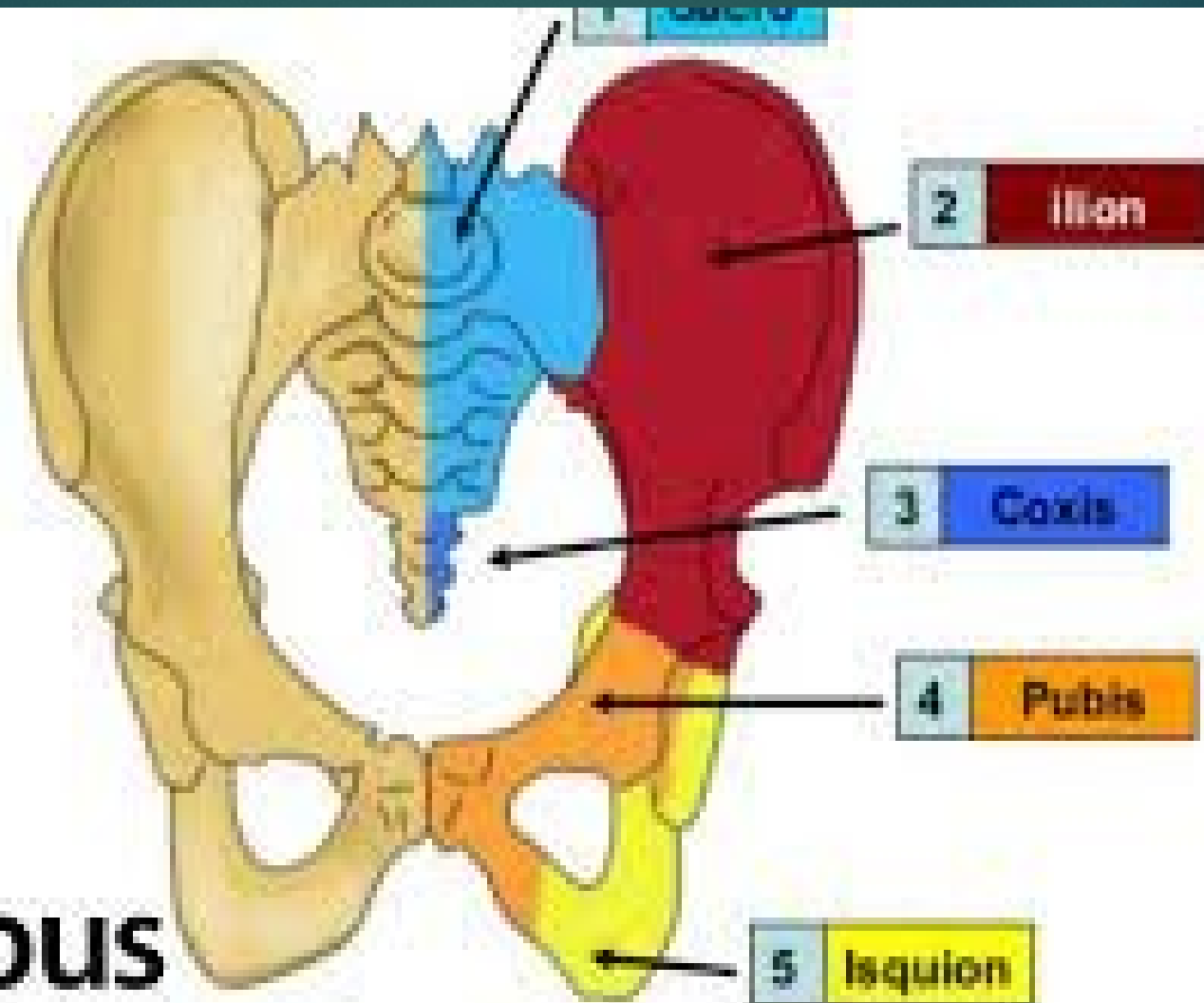
Huesos de la mano izquierda

Visión posterior (dorsal)

1. Trapecio
2. Trapezoide
3. Grande
4. Ganchoso
5. Pisiforme
6. Piramidal
7. Semilunar
8. Escafoides





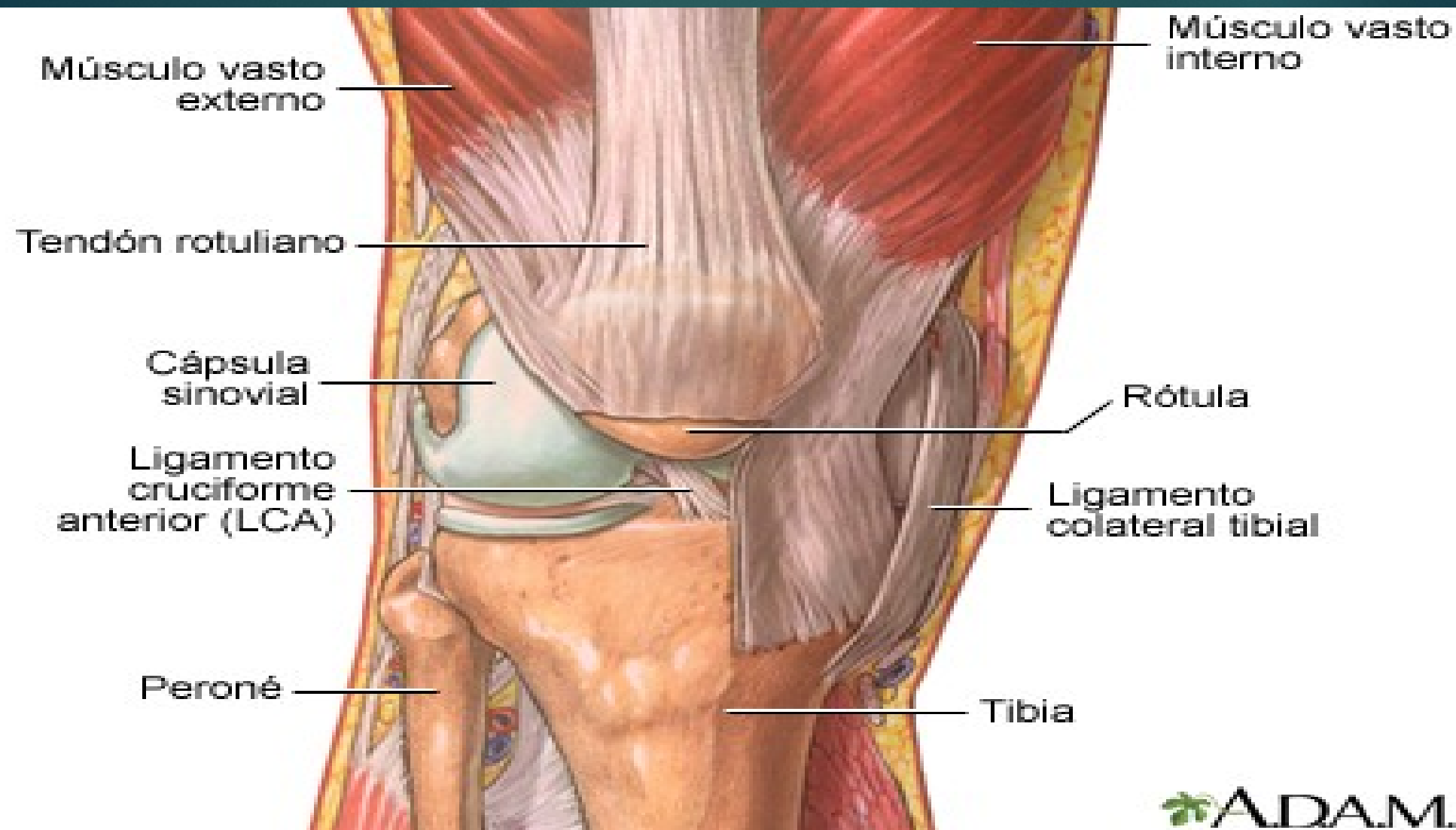




©SEIF & ASSOCIATES, INC., 2004

Sistema articular

- ▶ Se conoce como articulación al conjunto de elementos o tejidos que permiten la unión entre dos o más huesos.
- ▶ Las articulaciones, en particular las articulaciones en bisagra como el hombro y la rodilla, son estructuras complejas formadas por hueso, músculos, membrana sinovial, cartílago y ligamentos, que están diseñados para soportar peso y movilizar el cuerpo a través del espacio.

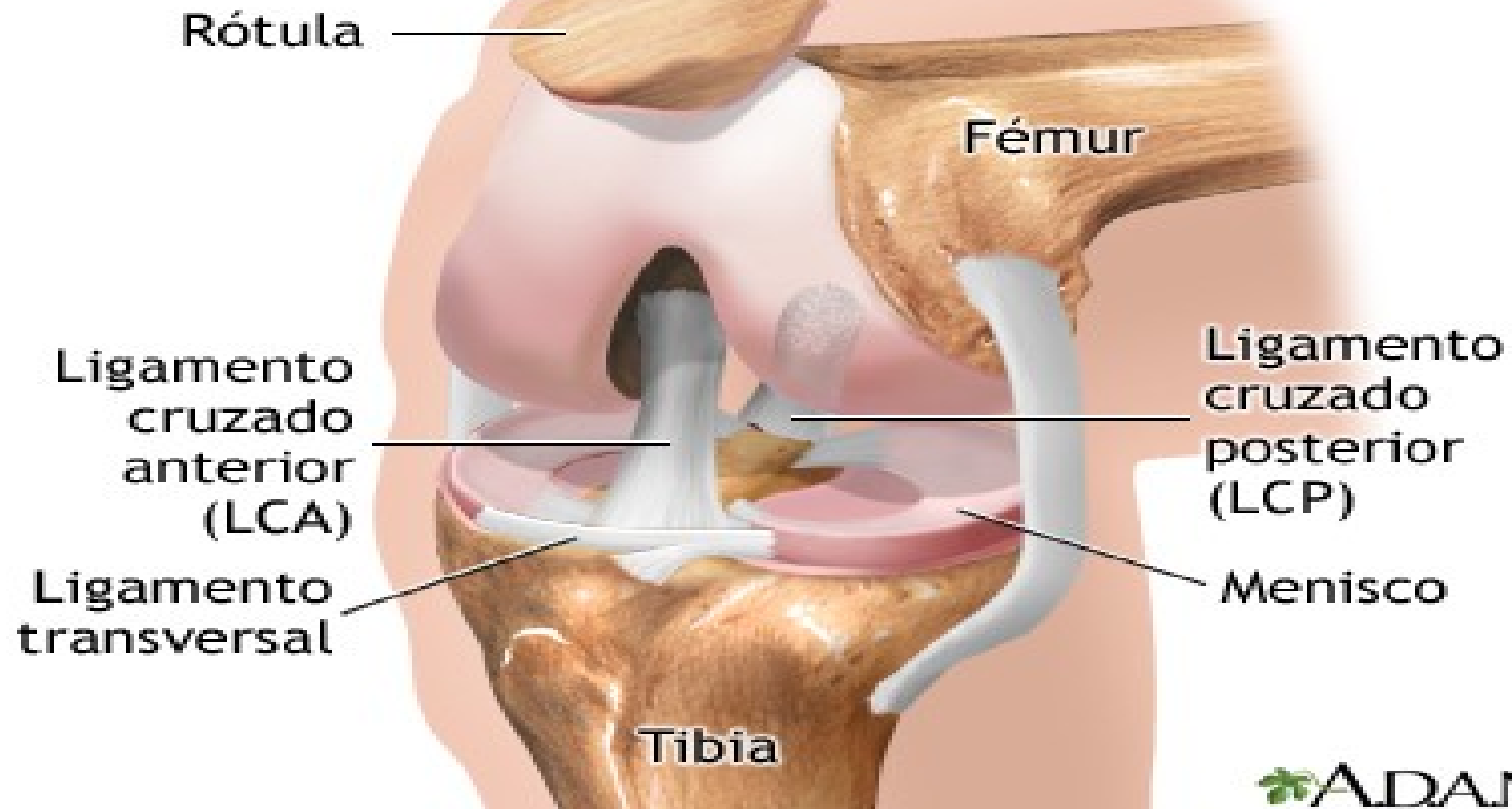


Cartílago

- ▶ Material firme y flexible
- ▶ Carece de nervios
- ▶ Rara vez presenta vasos sanguíneos
- ▶ Proporcionan una cubierta en los huesos que están en contacto
- ▶ Dan flexibilidad a los huesos

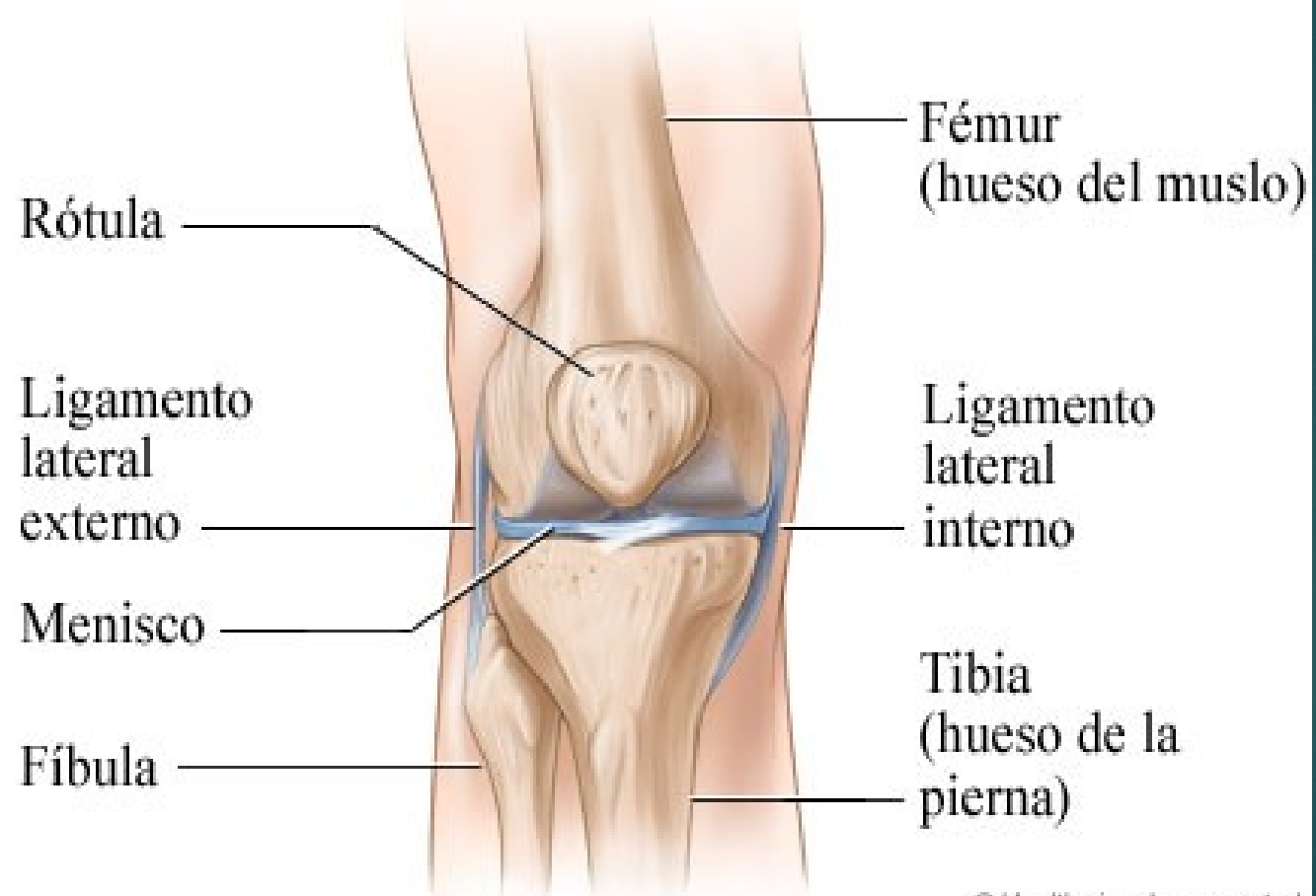
Ligamentos

- ▶ Tejidos fibrosos elásticos
- ▶ Sus funciones son:
 - ▶ Unir un hueso con otro
 - ▶ Brindar la estabilidad de la articulación.



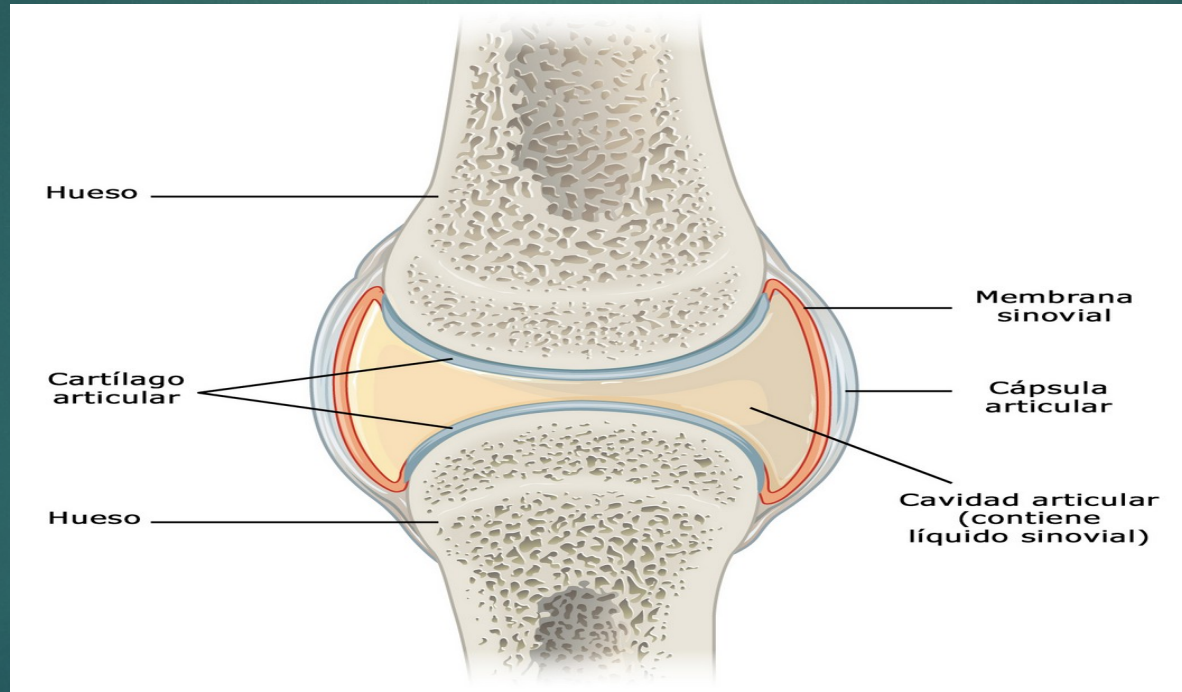
Membrana Sinovial

- ▶ Capa de tejido conjuntivo que recubre las cavidades de las articulaciones, las envolturas del tendón y las bolsas llenas de líquido entre tendones y huesos. La **membrana sinovial** produce el líquido **sinovial**, que actúa como lubricante.



Cápsula Articular

- Cubre la cavidad sinovial y mantiene unidos a los huesos.

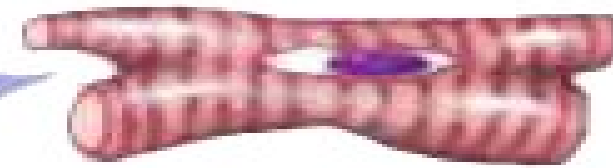
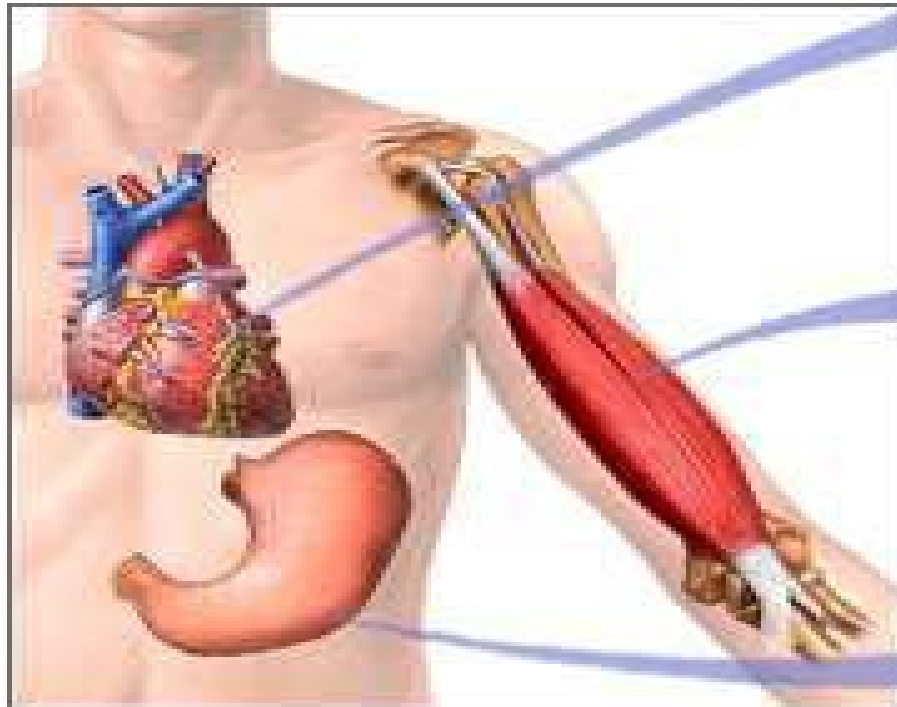


MUSCULOS

- ▶ Nuestros **músculos** son los responsables de generar movimientos y realizar **funciones** vitales, esto nos permite mantenernos activos a diario ya que el 40% de nuestro cuerpo está compuesto por ellos.
- ▶ Brindar soporte y protección a todo el cuerpo.
- ▶ Dar estabilidad y equilibrio.
- ▶ Protegernos frente a caídas y lesiones.

Tipos de tejido muscular

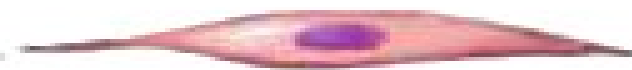
- ▶ Los 3 tipos de tejido muscular son: cardíaco, liso y esquelético. Las células del músculo cardíaco están localizadas en las paredes del corazón, tienen apariencia de rayas (estriada) y están bajo control involuntario. Las fibras de músculo liso están localizadas en las paredes de los órganos viscerales huecos (como el hígado, el páncreas y los intestinos), a excepción del corazón, tienen apariencia estriada y también están bajo control involuntario. Las fibras del músculo esquelético se presentan en músculos que están adheridos al esqueleto, tienen apariencia estriada y están bajo control voluntario.



Célula muscular
cardíaca



Célula muscular
esquelética



Célula muscular lisa

Musculo Cardiaco

- ▶ **Se encarga de generar contracciones involuntarias que permiten el correcto funcionamiento del corazón.**
- ▶ Principalmente, para que éste bombee sangre y se pueda nutrir constantemente a todo el organismo.

Músculo Esqueletico

- ▶ Músculos esqueléticos se insertan en los huesos mediante tendones y su fuerza motriz nos permite crear movilidad y estabilidad. Sus acciones de contracción y relajación son fundamentales para el movimiento, y se originan gracias a mensajes comandados por el sistema nervioso central.

Musculo Liso

- ▶ **Músculos lisos** se caracterizan por poseer poca cantidad de núcleos a diferencia del músculo esquelético. Estos **se ubican principalmente en las paredes internas de las vísceras u órganos de nuestro cuerpo.**

Tendón

- ▶ Los tendones son tejido conectivo no especializado denso que une los músculos a los huesos.
- ▶ Tienen la función de insertar el músculo esquelético en el hueso, conectándolos y permitiendo que el músculo transmita la fuerza de la contracción muscular al hueso para producir un movimiento. Esta conexión permite que los tendones modulen pasivamente las fuerzas durante la locomoción, proporcionando estabilidad adicional sin trabajo activo

Tendón de Aquiles

