



Mapa conceptual

Hugo Leonel Espinosa Hidalgo

Sistema tegumentario y óseo

Parcial 2

Anatomía y fisiología

Felipe Antonio Morales Hernández

Licenciatura en enfermería

Cuatrimestre I

FUNCIONES DEL HUESO Y SISTEMA OSEO

FUNCION DEL SISTEMA OSEO

Es el almacén del cuerpo; una complicada y perfecta estructura integrada por 206 huesos, conectados por ligamentos, y unidos al sistema muscular por tendones

CLASIFICACION DE LOS HUESOS

- Los huesos del sistema óseo desempeñan funciones básicas de:

orte

Protección

Movimiento

Homeostasis mineral

- Los huesos del sistema óseo se clasifican según su forma en:

Huesos largos, brazos y piernas.

Huesos cortos, de las muñecas o las vértebras.

Huesos planos.

Huesos irregulares.

Producción de
células sanguíneas

Almacenamiento de
grasas de reserva

ESTRUCUTRA DEL HUESO

TIPO DE TEJIDO OSEO

Es un tipo compacto de tejido conectivo endurecido compuesto por células óseas, membranas, una matriz mineralizada extracelular y médula ósea central

REGIONES ANATÓMICAS PRINCIPALES DE LOS HUESOS LARGOS.

• Se dividen en:

• Se dividen en 3:

Hueso compacto

Hueso esponjoso

Membranas óseas

El periostio

Endostio

Diáfisis

Epífisis

Metáfisis

HISTOLOGIA DEL HUESO

OSTEOBLASTOS

• ¿Qué son?

Son derivados mesenquimales

Células mononucleares

Células cuboidales

Células de tinción basófila

OSTEOCITOS

• ¿Cómo funcionan?

Mantienen proyecciones citoplasmáticas

No sufren división celular

No producen nueva matriz

Son células elípticas con tinción basófila

PERIOSTIO

• ¿Qué es?

Es una capa de fibras colágenas

Está anclada por las fibras de Sharpey

Se encuentra a lo largo de la cara externa

Está activamente involucrado en el reparo de fracturas

Contienen núcleo ovalado

• Función:

Los osteoblastos secretan

Facilitan la mineralización de la matriz osteoide.

FORMACION DEL HUESO

OSTEOGENESIS

- ¿Qué es?

Proceso de formación de los huesos

Se produce en el desarrollo embrionario o crecimiento

Repara fracturas

Inicia durante la 8ta. de desarrollo embrionario

FORMACIÓN Y DESARROLLO DEL ESQUELETO

- Existen 2 mecanismos:

Osificación intramembranosa

Osificación endocondral

ESTRUCTURAS EMBRIONARIAS QUE DAN LUGAR A LOS HUESOS

- Se conforman por:

Somitas

forman parte del eje central del cuerpo

- Existen 3 capas de células:

Una exterior, una intermedia y una interna.

PROCESO DE OSIFICACIÓN INTRAMEMBRANOSA

• ¿Qué ocurre?

Se forman los huesos planos del cráneo

Los osteoblastos se agrupan

La membrana inicial se osifica.