



Mi Universidad

ESQUEMA

Nombre del Alumno: Leonardo Lopez Roque

Nombre del tema: Tejido óseo

Parcial: 2do

Nombre de la Materia: Microanatomía

Nombre del profesor: Del solar Villareal Guillermo

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana

Cuatrimestre: Primer semestre

OBJETIVO

- **Fundamentos del tejido óseo.**
- **Estructura general de los huesos.**
- **Tipos de tejido óseo.**
- **Células del tejido óseo.**
- **Formación del hueso.**
- **Biología de la reparación óseo.**
- **El tejido óseo como diana de las hormonas endocrinas y como órgano endocrino.**

INTRODUCCION

En este capitulo se llevará acabo un recorrido de las características del tejido óseo, sus funciones, sus estructuras y todos los componentes que la forman en la cual nos beneficiará a lo largo de la vida sus funciones principales.

Conoceremos las células del tejido óseo en la cual cada una tiene una función en específico y mantendra un mantenimiento y la liberación de sustancias químicas para el crecimiento. Se dará a conocer los diferentes tipos de huesos y su anatomía en la cual las hacen diferentes.

DESARROLLO

El tejido óseo está formado por el tejido conjuntivo por medio de una matriz extracelular mineralizada, que contiene colágeno tipo 1 junto con otras proteínas, en la que actuarán en el desarrollo de los huesos y el crecimiento en la vida, por la cual nos brindará sus funciones como el sostén, movimientos y protección por medio de las células del tejido óseo que nos mantendrá estables y dinámicos.

Los huesos están compuestos de diferentes funciones como maduros e inmaduros por la cual lleva un proceso en sus componentes anatómicos y morfológicos para llevar a cabo su desarrollo. También se dará a conocer sus funciones de la composición de los huesos y sus características que los unen, en la cual darán una función importante en el revestimiento de los huesos y conocer a fondo sus células que los unen como estructura funcional.

TEJIDO ÓSEO

FUNDAMENTOS DEL TEJIDO OSEO

El tejido óseo es un tejido conjuntivo que se caracteriza por una matriz extracelular mineralizada.

- Sostén y protección.
- Fosfato de calcio

La matriz extracelular ósea contiene principalmente colágeno tipo 1 junto con otras proteínas (no colágenas) de la matriz.

- Colágeno tipo 1.
- Proteína de la matriz dentinaria.
- Proteínas dependientes de vitamina K osteoespecíficas.
- Factores de crecimiento y citocinas.

ESTRUCTURA GENERAL DE LOS HUESOS

Los huesos son los órganos del sistema esquelético; el tejido óseo es el componente estructural de los huesos.

Clasificación:

- Huesos cortos.
- Huesos planos.
- Huesos irregulares.

CAVIDADES OSEAS

Están revestidas por endostio, una capa de células de tejido conjuntivo que contiene células osteoprogenitoras.

- Tejido revestimiento.
- Endostio.
- Médula ósea roja.
- Médula ósea amarilla.

TIPOS DE TEJIDO OSEO – HUESO MADURO

El hueso maduro está compuesto, en gran parte, por unidades cilíndricas llamadas osteonas.

- Laminillas concéntricas.
- Conducto de Havers.
- Laminillas intersticiales.
- Hueso laminar.
- Laminilla circunferencias.
- Conductos de Volkmann.

HUESO INMADURO

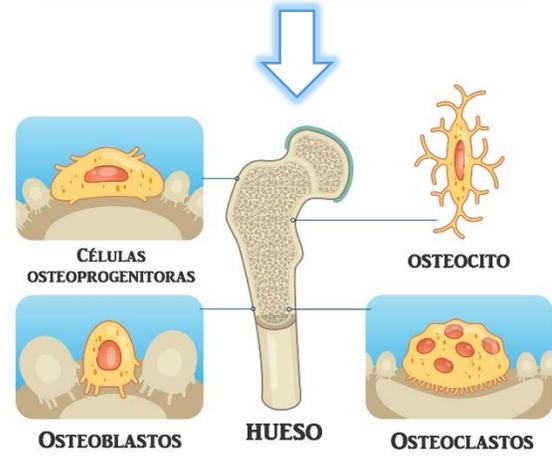
El tejido óseo que se forma primero en el esqueleto de un feto en desarrollo se denomina hueso inmaduro.

- No laminillar.
- Fasciculado.

CELULAS DEL TEJIDO OSEO

Tipos de células que existen en el tejido óseo:

- Osteoprogenitoras.
- Osteoblastos.
- Osteocitos de revestimiento.
- Osteoclastos.



Tejido óseo compacto

- Aspecto macizo
- Unidad: osteonas

Tejido óseo esponjoso/trabecular

- Múltiples cavidades, de dimensiones variables, que contienen médula ósea
- Unidad: trabéculas/espículas

TEJIDO OSEA

FORMACION DE HUESO

El desarrollo del hueso tradicionalmente se clasifica en endocondral o intramembranoso.

- Osificación endocondral.
- Osificación intramembranosa.

TEJIDO OSEO COMO DIANA DE LAS HORMONAS ENDOCRINAS Y COMO ORGANO ENDOCRINO

El hueso sirve como reservorio corporal de calcio.

- PTH.
- Calcitonina.

BIOLOGIA DE LA REPARACION OSEA

El hueso puede repararse a sí mismo después de una lesión, ya sea por un proceso de curación ósea directa o indirecta.

Proceso de curación:

- Curación ósea directa.
- Curación de ósea indirecta.

OSIFICACION INTRAMBRANOSA

Es la osificación intramembranosa la formación del hueso es iniciada por la acumulación de células mesenquimatosas que se diferencian en osteoblastos.

MINERALIZACION BIOLOGICA Y VESICULAS MATRICIALES

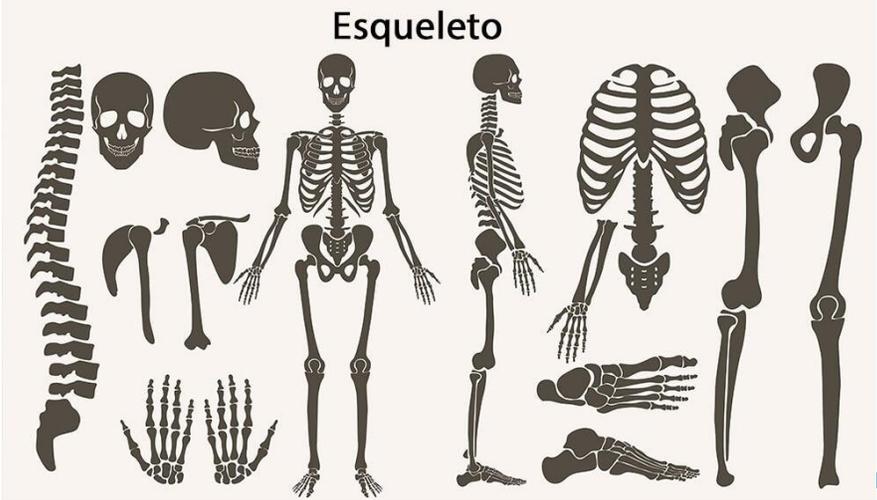
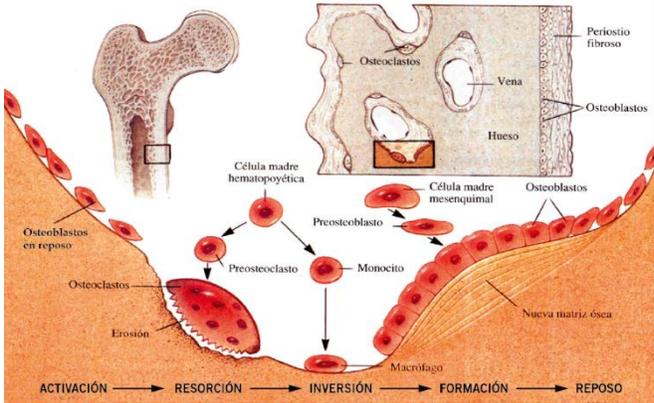
Las células formadoras de hueso producen la matriz ósea orgánica: el osteoideo inician el proceso de mineralización.



OSIFICACION ENDOCONDRAL

Inicialmente, se desarrolla un modelo de cartílago hialino con la forma general del futuro hueso.

- Colágeno tipo 2.
- Diferencian en condroblastos.
- Matriz cartilaginosa.



CONCLUSION

El tejido óseo es fundamental en los huesos para brindar ciertos beneficios en la cual estarán a lo largo de la trayectoria del ser humano, ya que, contienen ciertas funciones como protección y sostén.

Sobre todo las diferentes células que liberan sustancias químicas para tener un control y revestimiento en los huesos, por la cual existen alrededor de 3 tipos de huesos y también como se logran formar los huesos desde el embrión.

Bibliografía

(Pawlina & Ross, *Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular* 2020)