

Microanatomía

**Nombre del alumno:
Julezzy Salas Gabriel**

Docente:

Dra. Karen michelle Pérez Bolaños

1 semestre-Grupo "A"

Actividad:

Mapa conceptual: tejido óseo

TEJIDO ÓSEO

Es un tejido conjuntivo que se caracteriza por tener una matriz extracelular mineralizada.

CARACTERÍSTICAS DEL TEJIDO ÓSEO

- Tejido que le da fuerza y estructura a los huesos
- Depósito de calcio y fosfato
- Homeostasis calcemia

FUNCIONES DEL TEJIDO ÓSEO

- **Soporte estructural:** El tejido óseo proporciona forma y soporte al cuerpo.
- **Protección:** El tejido óseo protege los órganos vitales, los aparatos y los sistemas internos.
- **Almacenamiento de minerales:** El tejido óseo almacena minerales como el calcio y el fosfato.
- **Movimiento:** El tejido óseo permite el movimiento del esqueleto.

CÉLULAS DEL TEJIDO ÓSEO

Células osteoprogenitoras

- Tienen su origen del mesénquima.
- Células precursoras de los osteoblastos.
- Proteína fundamental es el factor fijador central alfa 1 (CBFA1).
- Células en reposo que puede transformarse en un osteoblasto y secretar matriz ósea.
- Ubicadas en la superficie externas e interna de los huesos.

Osteoblastos

- Es la célula osteoformadora diferenciada que secreta la matriz ósea.
- Secreta colágeno tipo I y proteínas de la matriz ósea (osteoides).
- Es responsable de la calcificación de la matriz a través de las vesículas matriciales.
- Forma cuboide o poliédrica (activo) o aplanada (inactivo).
- Se ubica en la superficie fijadoras de calcio donde se está formando hueso.
 - Proteínas: Fijadoras de calcio, Osteocalcina y osteonectina, Osteopontina y trombospondina.

Osteocito

- Es la verdadera célula ósea.
- **Función:** de mecanotransducción, responde a fuerzas mecánicas aplicadas al hueso.
- Cada osteocito ocupa un espacio: laguna u osteoplasto.

Células del revestimiento óseo

- Derivan de los osteoblastos.
- Tapizan el tejido óseo que no se está remodelando.
- Células aplanadas, citoplasma adelgazado y organelas escasas.
 - *Superficies Externas: Células Periósticas
 - *Superficies Internas: Células Endósticas
 - Funciones: intervienen en el mantenimiento y la nutrición de los osteocitos. Regulan el movimiento del calcio y el fosfato.

Osteoclasto

- Derivan de la fusión de células progenitoras hematopoyéticas mononucleares bajo el efecto de citocinas múltiples.
- Células multinucleadas, grandes, eosinofilia Intensa.
- Se localizan en cavidades de la superficie del hueso o sitios de resorción ósea, llamadas lagunas de resorción (laguna de Howship).
 - *Abundantes Isosomas (fosfatasa ácida).
 - *Función: Resorción Ósea

SE CLASIFICA EN:

Hueso compacto (denso o cortical) constituido por capa compacta, densa, de tejido óseo, sin espacios visibles. Forma la superficie ósea externa.

Hueso esponjoso (trabecular) constituido por delgadas espículas de tejido óseo anastomosadas (trabéculas) en un reticulado esponjoso. Forma la parte interna del hueso.