



**Nombre Del Alumno:**

Arriaga Nanduca José Manuel

**Nombre Del Docente:**

Dr. Del Solar Villareal Guillermo

**Asignatura:**

Microanatomía

**Nombre De La Actividad:**

Tejido Óseo

**Fecha:**

23/10/2022

Tapachula Chiapas De Córdoba Y Ordeñes

## Introducción

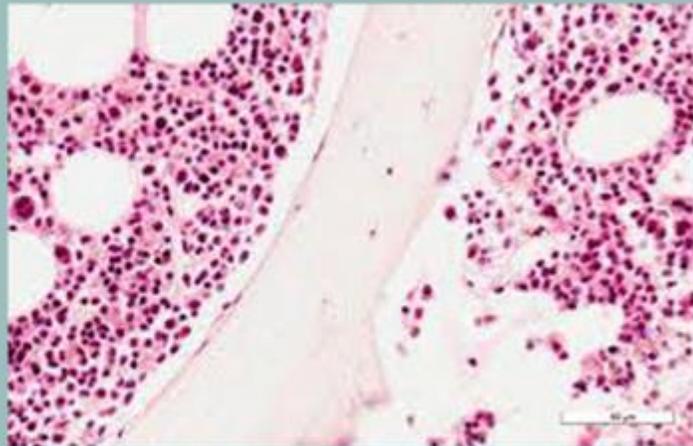
Tejido óseo Tejido conjuntivo especializado con MEC mineralizada. Se ven con técnica de desgaste y tinta china. La mineralización de la MEC le permite al tejido ser duro, proporcionar sostén y protección. EL mineral es el fosfato de calcio en forma de cristales de hidroxiapatita. El tejido óseo presenta 2 MEC:

- Inorgánica: con cristales de hidroxiapatita
- Orgánica: 90% de fibras colágenas tipo 1. 10% de sustancia fundamental (macromoléculas de proteoglicanos, glicoproteínas multiadhesivas, proteínas dependientes de la vitamina K3 osteoespecíficas y factores de crecimiento y citocinas).

La MEC ósea contiene lagunas conectadas por una red de canalículos que atraviesan la MEC mineralizada, los osteocitos extienden evaginaciones en estas estructuras y se conectan a través de uniones en hendidura. Los huesos son órganos y su componente estructural es el tejido óseo (principal) Otros tejidos que lo componen: hematopoyético, adiposo, sanguíneo, nervios y, en superficies articulares, cartílago hialino. TEJIDO ÓSEO COMPACTO (DENSO): capa densa y compacta que forma la superficie externa del hueso. HUESO ESPONJOSO (TRABECULADO): espículas de tejido óseo anastomosadas formando una malla. Los espacios dentro de la malla contienen la médula ósea y los vasos sanguíneos. \*una gran cavidad ocupada por la médula ósea, llamada cavidad medular, forma la parte interna del hueso\* Superficie externa del hueso: Los huesos están cubiertos por periostio: una vaina de tejido conjuntivo fibroso que contiene células osteoprogenitoras. Las células del periostio son capaces de sufrir mitosis y diferenciarse a osteoblastos. Las fibras colágenas forman una capsula, se extienden de manera oblicua o paralelas al eje del hueso. En la región donde se insertan tendones se encuentran las fibras de Sharpey perpendiculares al hueso. Cavidades óseas: Están revestidas por endostio, una capa de células del tejido conjuntivo que contiene células osteoprogenitoras. El endostio es hueso compacto que delimita la cavidad medular y aquel que forma los cordones del hueso esponjoso.

## Desarrollo

### TEJIDO ÓSEO



Manuel  
Arriaga.

### FUNCIONES DEL TEJIDO ÓSEO

Como todo órgano, el hueso, tiene variadas e importantes funciones, que se pueden resumir de la siguiente manera:

Inmunológica: reguladora de la respuesta inmune.

Protección: de órganos, aparatos y sistemas vitales internos.

Hematopoyética: a nivel de la médula ósea

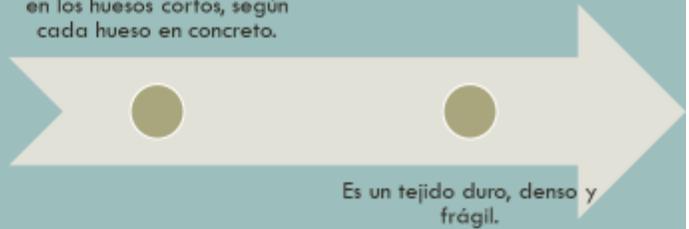
Soporte mecánico: debido a su rigidez y resistencia, principalmente en extremidades inferiores, pelvis y columna vertebral.

Metabólico: depósito de minerales y homeostasis del calcio.

Dinámica: permite el movimiento del esqueleto, actuando como palancas de las estructuras músculo tendinosas que se insertan en ellos.

## ¿DÓNDE SE UBICA EL TEJIDO ÓSEO?

En la capa externa de los huesos largos formando la diáfisis, en el exterior y en el interior de los huesos planos y en distintas zonas en los huesos cortos, según cada hueso en concreto.



## ¿CÓMO SE DIVIDE EL TEJIDO ÓSEO?

El tejido óseo está compuesto por tres tipos de células diferenciadas.

Osteoblastos

Osteocitos

Osteoclastos

## **Conclusión**

Las células formadoras del hueso derivan de células madre, son células mesénquimales, en principio progenitoras de otras que se denominan pre-osteoblastos, secundariamente se convierten en osteoblastos maduros y de ahí a osteocitos o células lineales, las que no se transforman en ninguno de estos dos tipos se destruyen mediante apoptosis. Por lo tanto, el origen de los osteocitos son los osteoblastos. • El origen de los osteoclastos. Derivan de elementos macrofágicos y monocíticos de la medula ósea. Derivan pues de elementos sanguíneos.

## **Bibliografía**

<https://filadd.com/doc/tejido-conjuntivo-docx-citologia-histologia-y#:~:text=Tej,no%20modelado>