

Tejido Óseo

El tejido óseo es un tejido conectivo especial dotado de una gran dureza, derivada de la calcificación de su matriz extracelular. A pesar de ser muy duro, posee una gran plasticidad. Lo cual, entre otras cosas, le permite cambiar de forma cuando es sometido a tracciones o a compresiones pronunciadas distintas de las habituales.

Laminitas Óseas

Son capas paralelas de matriz ósea calcificada, de un espesor aproximado de tres a siete micras organizadas por los osteoblastos como resultado de un sucesivo depósito osteposicional de matriz ósea.

El tejido óseo compacto

Debe su nombre a que es macizo. Sin embargo, cuando se le observa con el microscopio se descubre que posee los espacios correspondientes a las lagunas. Los canales que ocupan los vasos sanguíneos.

El tejido óseo esponjoso

Debe su nombre a que está constituido por una red tridimensional de trabéculas de distinto grosor, separadas unas de otras por espacios ampliamente comunicados.

Hueso

Sobre la base de sus formas anatómicas, los huesos pueden ser largos, cortos o planos. Casi todos poseen a la vez tejido óseo compacto y tejido óseo esponjoso.

• **Las huesos largas**

Poseen un cuerpo alargado y cilíndrico llamada diafisis y dos extremos ensanchados conocidos como epífisis.

• **Diafisis**

La diafisis es hueso de modo que tiene la forma de un tubo.

• **Epífisis**

Posee una corteza de tejido óseo compacto, (que se continua con el tejido óseo compacto de la diafisis) y su interior está ocupado por tejido óseo esponjoso.

• **Las huesos cortos**

Son cúbicos o poliedricos irregulares.

• **Las huesos planos**

Poseen una altura muy baja en comparación con sus otras dos dimensiones.

Tejido óseo compacto

Se puede localizar en la capa externa de los huesos largos formando la diafisis, en el interior y exterior de los huesos planos y en distintas zonas en los huesos cortos, según cada hueso en concreto. Es tejido duro, denso y frágil.

Tejido óseo esponjoso

El hueso esponjoso constituye la mayor parte del tejido óseo de los huesos cortos, planos, de forma irregular y de la epífisis de los huesos largos.

El tejido esponjoso de los huesos de la pelvis, las costillas, el esternón, las vértebras, el cráneo y los extremos de algunas huesos largos es un único reservorio de médula ósea y por lo tanto, de hematopoyesis en los adultos.

El hueso esponjoso no contiene verdaderos osteomas. Está formado por laminitas dispersas en un ensamble irregular de finas placas de hueso llamadas trabéculas.

Conducto de Havers

Los vasos sanguíneos del interior del canal de Havers son los responsables del transporte de nutrientes, oxígeno y productos del metabolismo en el hueso. En el interior del canal de Havers también discurren vasos linfáticos y tejido nervioso.

- El sistema de Havers está constituido por:
 - a) Conducto de Advección: Contiene el VAN que pasa por el agujero nutritivo del hueso.
 - b) Laminitas óseas: Su número aumenta a medida que crece el hueso.
 - c) Osteoblastos: Dispersos en forma concéntrica en cuyo interior se encuentran los osteocitos.
 - d) Canalículos calciferos: Conecta al osteoblasto con el conducto de Havers. Permite la nutrición y eliminación de desechos del osteocito.

Conducto de Volkmann

Es un tipo de canal presente en los osteomas del tejido óseo compacto de algunos animales que conecta los canales de Havers de osteomas próximos, permitiendo conexiones laterales de los vasos sanguíneos que viajan por los canales de Havers.