

Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: Alexis González González.

NOMBRE DEL TEMA: Estructura y Desarrollo de los Huesos.

PARCIAL: Cuarto Parcial.

NOMBRE DE LA MATERIA: Morfología y Función.

NOMBRE DEL PROFESOR: DR. Víctor Manuel Nery González.

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: Enfermería.

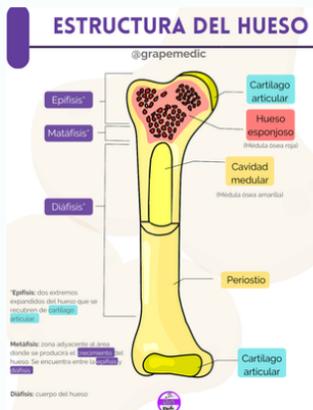
CUATRIMESTRE: Tercer Cuatrimestre.

LUGAR Y FECHA: Pichucalco Chiapas, a 19 de julio del 2024.

Estructura y Desarrollo de los Huesos

Estructura

El hueso se compone de hueso compacto, hueso esponjoso y médula ósea. El hueso compacto forma la capa exterior del hueso. El hueso esponjoso se encuentra sobre todo en los extremos de los huesos y contiene médula roja. La médula ósea se encuentra en el centro de la mayoría de los huesos y tiene muchos vasos sanguíneos.



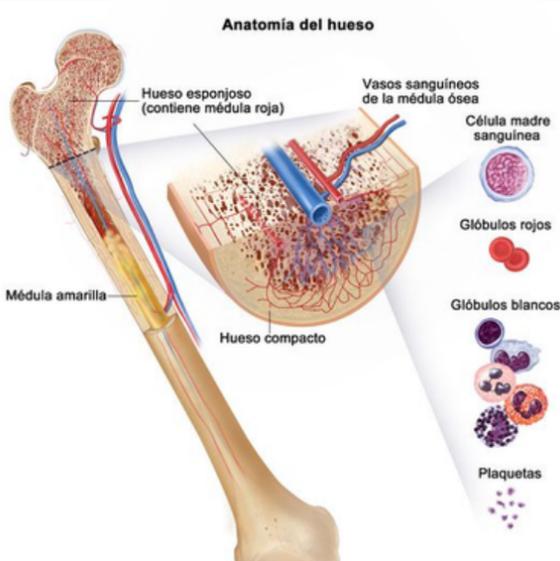
Desarrollo

Los huesos se desarrollan a partir de condensaciones del mesénquima. A partir de estas condensaciones, los huesos largos se transforman en un modelo de cartílago hialino rodeado de pericondrio que se reemplaza gradualmente por hueso mediante un proceso denominado osificación endocondral.



Como se forma el Hueso

El hueso está formado por tejido compacto (capa externa dura) y tejido esponjoso o trabecular (capa interna esponjosa que contiene médula roja). Los osteoblastos (células que producen hueso) y los osteoclastos (células que destruyen hueso) mantienen el tejido óseo. Los huesos también contienen vasos sanguíneos, nervios, proteínas, vitaminas y minerales. También se llama tejido del hueso.



Mecanismo por el cual se forma el Hueso

La osteogénesis es el proceso a través del cual ocurre la formación del tejido óseo; inicia a partir de la octava semana, la clavícula es el primer hueso en comenzar este proceso. Se lleva cabo a través de dos mecanismos de osificación: intramembranosa y endocondral.



Osteoblastos y Osteoclastos

- Osteocitos: son células de larga vida dentro del hueso que dirigen a los osteoblastos y los osteoclastos.

Osteoblastos y Osteoclastos

Está compuesto por células, hay tres tipos: o Formadoras de hueso u osteoblastos: forma parte de la línea osteoformadora. o Destructoras de hueso u osteoclastos: forma parte de la línea de resorción ósea. o Células maduras del hueso u osteocitos: forma parte de la línea osteoformadora.

Estas son los osteoblastos, responsables de la formación de tejido óseo nuevo; los osteocitos, que son los osteoblastos maduros y desarrollan una actividad menor; y los osteoclastos, que se encargan de reabsorber o eliminar la materia ósea.

Células óseas



Funciones de los Huesos

- El esqueleto está hecho de huesos para darle al cuerpo un armazón fuerte para sostener y proteger los órganos blandos (como el cerebro, el corazón y los pulmones) contra lesiones.
- Los huesos trabajan junto con los músculos para sostener el cuerpo cuando estamos de pie y para movilizar el cuerpo cuando caminamos o corremos.
- Los huesos también:
 - albergan la médula ósea, que produce las células sanguíneas.
 - almacenan factores de crecimiento y minerales como el calcio.

- Los huesos planos: protección de los órganos internos
- Los huesos largos: soporte del peso y facilidad de movimiento
- Los huesos cortos: estabilidad y movimiento
- Los huesos irregulares: protegen los órganos internos
- Los huesos sesamoideos: refuerzan los tendones

1. SOSTÉN

Mantiene el cuerpo erguido y sostiene los músculos, órganos y tejidos

2. PROTECCIÓN

Protege órganos vitales como el cerebro o el corazón.

3. MOVIMIENTO

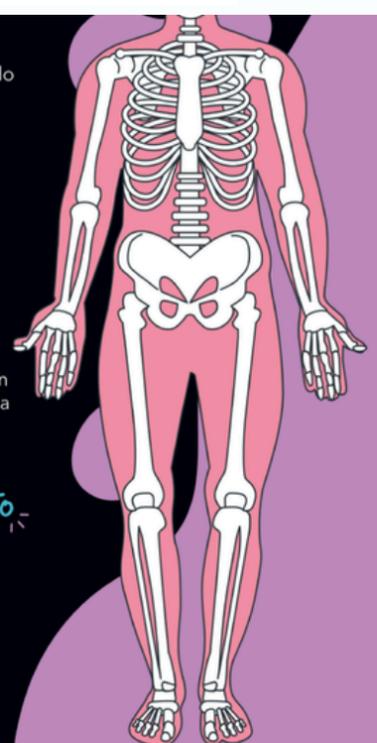
Las articulaciones permiten el movimiento con la ayuda de los músculos.

4. ALMACENAMIENTO

Almacena y libera minerales como el calcio.

5. PRODUCCIÓN

Produce glóbulos rojos y blancos y plaquetas.



FUENTE BIBLIOGRÁFICA

- <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/tejido-oseo>.
- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2009000200008#:~:text=Los%20huesos%20se%20desarrollan%20a,un%20proceso%20denominado%20osificaci%C3%B3n%20endocondral.
- <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/tejido-oseo>.
- <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1476&ionid=95224077#:~:text=La%20osteog%C3%A9nesis%20es%20el%20proceso,de%20osificaci%C3%B3n%3A%20intramembranosa%20y%20endocondral>.
- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000100011#:~:text=Los%20osteoblastos%20sintetizan%20la%20matriz,1%2D2%20%C2%B5m%20por%20d%C3%ADa.
- <https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/que-es-el-hueso#:~:text=Los%20huesos%20trabajan%20junto%20con,y%20minerales%20como%20el%20calcio>.