



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ANATOMIA Y FISILOGIA I

PARCIAL 2

ALUMNO:

LUIS ANGEL MARIN HERNANDEZ

MAESTRA:

MARIA DEL CARMEN LOPEZ SILBA

LICENCIATURA EN ENFERMERIA

SUPERNOTA

FUNCIONES DEL HUESO Y DEL SISTEMA ÓSEO



206 HUESOS

SISTEMA MUSCULAR



LIGAMENTOS

ESTRUCTURA DEL HUESO

STRUCTURA ORGANIZADA Y COMPLEJA QUE LES PERMITE SER RESISTENTES Y LIGEROS AL MISMO TIEMPO

SOPORTE



HISTOLOGIA DEL HUESO

El tejido óseo es un tipo de tejido conectivo especializado que está compuesto por varios tipos celulares y una matriz extracelular rica en minerales, especialmente el fosfato de calcio en forma de hidroxiapatita.

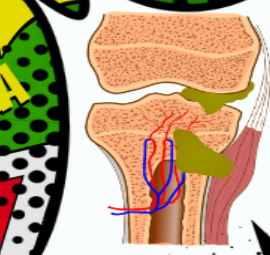
OSTEOBLASTOS, OSTEOCITOS, OSTEOCLASTOS

PERIOSTIO

MEDULLA ÓSEA

HUESO COMPACTO

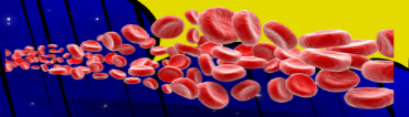
HUESO ESPONIOSO



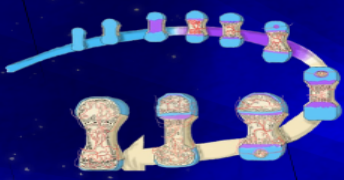
MATRIZ ÓSEA

FASE INORGÁNICA: PRINCIPALMENTE CRISTALES DE HIDROXIAPATITA QUE PROPORCIONAN DUREZA Y RESISTENCIA A LA COMPRESION.
FASE ORGÁNICA: CONTIENE COLAGENO TIPO I, QUE APORTA FLEXIBILIDAD Y RESISTENCIA A LA TRACCIÓN.

CÉLULAS DEL HUESO



OCURRE A TRAVÉS DE DOS PROCESOS



OSIFICACIÓN ENDOCONDRA
OSIFICACIÓN INTRAMEMBRANOSA



FORMACIÓN DEL HUESO (OSTEOGÉNESIS)

FUNCIONES DEL HUESO EN LA HOMEOSTASIS

ENVEJECIMIENTO DEL TEJIDO ÓSEO

A MEDIDA QUE EL CUERPO ENVEJECE, EL TEJIDO ÓSEO SUFRE VARIOS CAMBIOS

HEMATOPOYESIS
PROTECCION DE ORGANOS VITALES



REGULACION



Conclusión

El sistema óseo es fundamental para la salud y el funcionamiento del cuerpo humano, ya que sus funciones van mucho más allá de servir como una estructura de soporte. Los huesos proporcionan protección a órganos vitales, permiten el movimiento mediante la interacción con los músculos, y juegan un papel crucial en la homeostasis, especialmente en la regulación de minerales como el calcio y el fósforo. A nivel celular, el tejido óseo está en constante remodelación gracias a la actividad coordinada de los osteoblastos, osteoclastos y osteocitos, lo que asegura la renovación del hueso y la adaptación a nuevas condiciones.

El proceso de formación ósea, que incluye la osificación intramembranosa y endocondral, es esencial para el crecimiento y desarrollo adecuado del esqueleto, comenzando desde la etapa embrionaria y continuando hasta la edad adulta. Sin embargo, el envejecimiento conlleva una pérdida progresiva de masa ósea y una disminución de la capacidad del hueso para regenerarse, lo que aumenta el riesgo de enfermedades como la osteoporosis.

Mantener la salud ósea a lo largo de la vida es clave para prevenir fracturas y garantizar la movilidad. Una nutrición adecuada, rica en calcio y vitamina D, junto con actividad física regular, son pilares para sostener la fortaleza del tejido óseo, incluso en la vejez. Esto destaca la importancia de la salud ósea no solo como un tema estructural, sino como un componente vital de la homeostasis general y el bienestar.

Bibliografía

Anatomía y Fisiología Humana. (2018). En E. N. Marieb. Pearson Education.
Principios de Anatomía y Fisiología. (2018). En G. J. Tortora. Editorial Médica Panamericana.
antologia de la materia(2024)