

Nombre del alumno:

Litzi Liliana Roblero Morales

Nombre del profesor:

Cindy De Los Santos

Licenciatura:

En enfermería 3 cuatrimestre grupo “A”

Materia:

Morfología y Función

Nombre del trabajo:

Mapa conceptual:
“sistema locomotor”

Sistema locomotor

Que es

Es un aparato que está compuesto por órganos diferentes (huesos, músculos, articulaciones, tendones y ligamentos) que se asocian para que podamos desplazarnos.

Clasificación del esqueleto

Se divide en dos grupos:

Esqueleto axial

Esta formado por

Un conjunto de huesos que se agrupan alrededor del eje longitudinal del cuerpo humano, una línea vertical imaginaria que recorre el centro de gravedad del cuerpo

Esqueleto apendicular

Está formado por

Los huesos de las extremidades superiores e inferiores, además de los huesos de la cintura escapular y pelviana, que unen los miembros superiores e inferiores, respectivamente, al esqueleto axial.

Tipos de huesos

Cinco tipos principales,

Huesos largos

Son más largos que anchos; están formados por la diáfisis y un número variable de extremas o epífisis y este curvado para ganar en resistencia, la diáfisis de los huesos largos están formados por tejido óseo compacto y la epífisis por el tejido óseo esponjoso.

Estructura del hueso

1. la diáfisis es el cuerpo del hueso (la porción cilíndrica larga y principal del hueso).
2. la epífisis son los extremos proximal y distal del hueso.

3. la metafisis son las regiones del hueso maduro, cada metafisis contiene la placa epifisaria, (placa de crecimiento), capa de cartílago hialino
4. cartílago articular es una capa delgada de cartílago hialino que cubre la región de la epífisis, además reduce la fricción y absorbe los impactos en las articulaciones móviles.

Principales células del sistema

Contiene cuatro tipos celulares que son:

1. Células ontogénicas: son células madres, no especializadas que derivan del mesenquima, las células ontogénicas se encuentran a lo largo del endostio.

Funciones básicas

Seis funciones principales del sistema esquelético que son los siguientes:

1. Sostén: el esqueleto es la estructura del organismo que da sostén a los tejidos blandos y brinda los puntos de inserción para los tendones.

2. Protección: el esqueleto protege de lesiones a los órganos internos más importantes.

3. asistencia en el movimiento: la mayoría de los músculos esqueléticos se fijan a los huesos; cuando se contraen, traccionan de ellos para producir el movimiento.

Desde la cabeza hasta el espacio que separa ambos pies: los huesos del cráneo, los huesillos auditivos, el hueso hioides, las costillas, el esternón y los huesos de la columna vertebral.

Estructura y numero de huesos

↓

Cinturas escapulares (hombros)	
clavícula	2
escapula	2
extremidades superiores	
húmero	2
cubito	2
radio	2
carpo	16
huesos metacarpianos	10
falanges	28
cinturas pelvianas	
cadera, pelvis o hueso coxal	2
extremidades inferiores	
fémur	2
rotula	2
peroné	2
tibia	2
tarso	14
huesos metatarsianos	10
falanges	28
número de huesos	- 126

Estructura y numero de huesos

↓

Cabeza	
Cráneo	8
Cara	14
Huesos hioides	1
Huesillos auditivos	6
Columna vertebral	26
Tórax	
Esternón	1
Costilla	24
Numero de huesos	-80

Huesos cortos

Suelen ser cubitos están formados por tejido óseo esponjosos, excepto en la superficie donde presenta una delgada capa de tejido óseo compacto.

Huesos planos

Son delgados y están formados por dos capas casi paralelas a una capa intermedia de tejido óseo esponjoso con una función de protección.

Huesos irregulares

Muestran formas complejas las proporciones de hueso esponjoso y hueso compacto que presentan son variables.

Huesos sesamoideos

protegen los tendones del desgaste excesivo y de los desgarros.

5. el periostio es la vaina del tejido conectivo denso que, junto con los vasos sanguíneos acompañantes recubre la superficie ósea, el periostio protege el hueso, participa en la consolidación de las fracturas y sirve como punto de inserción de ligamentos y tendones.

6. cavidad medular es un espacio cilíndrico vacío dentro de la diáfisis que contiene medula ósea amarilla adiposa y numerosas vasos sanguíneos.

7. el endostio es una fina membrana que reviste la cavidad medular, contiene una sola capa de células formadoras de hueso y escaso tejido conectivo.

2. Osteoblastos son células formadoras de hueso que sintetizan y secretan fibras colágenas y otros componentes orgánicos para contra la matriz asteroide y secretan matriz extracelular.

3. Osteositos estas células óseas maduras son las células principales del hueso y mantiene su metabolismo regular a través del intercambio de nutriente y productos metabólicos de la sangre.

4. osteoclastos son células gigantes derivados de la fusión de por lo menos 50 monocitos y se agrupan en el endostio, la membrana plasmática del osteoclasto se pliega y forma un borde indennado.

4. homeostasis mineral (almacenamiento y liberación): el tejido óseo almacena diversos minerales, especialmente calcio y fosforo lo que contribuye la resistencia del hueso.

5. Producción de células sanguíneas: dentro de algunos huesos, un tejido conectivo denominado medula ósea roja produce glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas, este proceso se denomina homeostasis, la medula ósea roja consta de células sanguíneas en desarrollo, adipocitos, fibroblastos y macrófagos.

6. Almacenamiento de triglicéridos: la medula ósea amarilla está constituida por adipocitos, en los que almacenan triglicéridos, dichos adipocitos constituyen una posible fuente de energía química.