Generalidade dos Ossos - Osteologia

FUNÇÕES DOS OSSOS

- suporte, alavanca
- proteção
- é um órgão hematopoiético (produção dos elementos figurados do sangue)
- pneumatização (leveza a alguns ossos)
- equilíbrio metabólico (cálcio, homeostase...)

CONCEITO DE ESQUELETO

Armação, conjunto dos ossos e cartilagens

OSSO

É um tecido conjuntivo especializado, formado por células incluídas em uma substância gelatinosa formada por minerais.

Tipos

- Endoesqueleto – interno
- Exoesqueleto – externo

Divisões

- Esqueleto axial
- Esqueleto apendicular
- Esqueleto visceral

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A FORMA

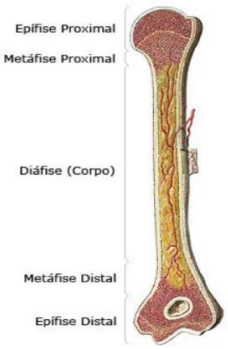
- longos
- curtos
- planos
- irregulares
- pneumáticos

NÚMERO DE OSSOS NO ESQUELETO

Varia de acordo com a espécie, varia individualmente e de acordo com a idade.

CONFORMAÇÃO DOS OSSOS LONGOS

- Epífise – tecido ósseo esponjoso
- Metáfise – cartilagem epifisária
- Diáfise – tecido ósseo compacto



CRESCIMENTO DOS OSSOS LONGOS

Epífise – crescimento radial da cartilagem

Diáfise

>alongamento – discos epifisários

>espessura – periósteo

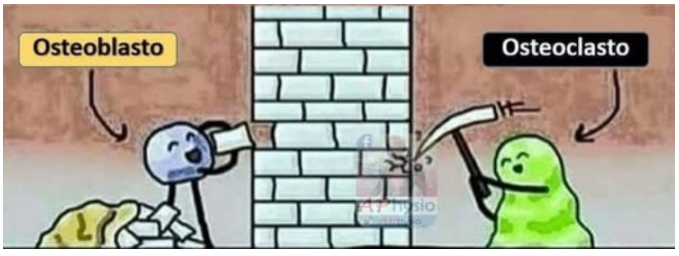
>reabsorção da superfície interna, aumentando canal medular

COMPONENTES CELULARES ÓSSEOS

Osteoblastos – sintetiza a parte orgânica da matriz extracelular (glicoproteínas, proteoglicanos, colágeno) além de mineralização da matriz óssea.

Osteoclastos – reabsorção óssea, remodelação do tecido ósseo

Osteócitos – mantém a matriz óssea



Karinne de França Ferreira

CARACTERÍSTICAS METABÓLICAS

- Normocalcemia
- Armazenar cálcio
- Fornece íons de cálcio
- Paratormônio PTH – hipercalcêmico
- Calcitonina – hipocalcêmico
- Vitamina D
- Atividade de hormônios sexuais

VASCULARIZAÇÃO DOS OSSOS

Ossos curtos – rede periostal

Ossos chatos – dupla fonte (rede periostal/ artéria nutrícia/ vasos epifisários)

>a dupla fonte muda a depender do osso chato

Ossos longos – rede periostal, artéria nutrícia e vasos epifisários

VASOS E NERVOS

Drenagem venosa – semelhante à irrigação arterial

Vasos linfáticos presentes no periósteo

Inervação vinda de fibras presentes nos canais ósseos e cavidade.

PROPRIEDADES BIOMECÂNICAS DO OSSO

- Tensão e deformação
- Flexão e deslocamento
- Cartilagem e modelação óssea

PROPRIEDADES BIOLÓGICAS DO OSSO

- Ossificação endocondral
- Remodelação
- Modelação
- Reparação
- Metabolismo do cálcio