

Osteología:

Definición: La osteología es el estudio de los huesos, permite describir como se encuentra constituido el esqueleto de un animal, clasificar los huesos de acuerdo a su forma, tamaño y ubicación.

CLASIFICACIÓN DE LOS HUESOS SEGÚN SU FORMA

Los huesos son órganos de consistencia dura cuya función principal es soportar y proteger tejidos blandos del cuerpo animal, así como participar en la locomoción a través de un sistema de palancas.

HUESOS PLANOS: El largo y el ancho predominan sobre el diámetro o espesor. Su función más importante es la protección de órganos. Ej. : Coxal (hueso de la cadera), Escápula

HUESOS CORTOS: Son huesos donde sus dimensiones de largo, ancho y grosor son relativamente iguales. Estos huesos los podemos encontrar en el carpo y el tarso. Tienen la función de amortiguar, apoyar y realizar movimientos

HUESOS LARGOS: en estos huesos la longitud predomina sobre el ancho y el espesor. La parte mayor de estos huesos se denomina cuerpo y corresponde a la parte central del mismo llamada DIAFISIS. A los extremos se los llama EPIFISIS, ejemplo de estos huesos son el fémur, tibia, húmero. Tienen la función de trabajo y palanca.

HUESOS IRREGULARES: huesos situados en el plano mediano como los de la base del cráneo y las vértebras, estos huesos no presentan una forma bien definida. Tienen la función de unión y colchón.

Partes que componen un hueso:

PERIOSTIO: Membrana de tejido conjuntivo, adherida exteriormente a los huesos, que sirve para su nutrición y regeneración. Del periostio parten los vasos sanguíneos que penetran en el interior del hueso.

ENDOSTIO: Membrana fina de tejido conectivo que tapiza la superficie de la cavidad medular del hueso.

CARTILAGO ARTICULAR: Está formado por unas células llamadas condrocitos. Las funciones de este cartílago son fundamentalmente dos:

- Amortiguar la sobrecarga de las superficies en contacto (por su elasticidad).
- Permitir el desplazamiento de las superficies óseas durante el movimiento.

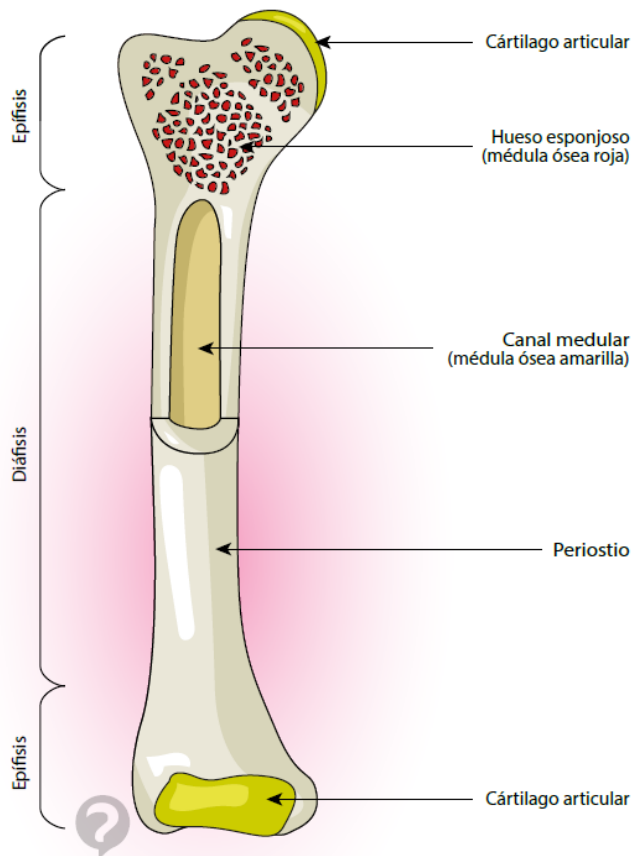
TEJIDO ESPONJOSO: Se encuentra en todos los huesos y es donde generalmente se deposita la medula ósea roja

MEDULA OSEA: es un órgano hematopoyético es decir sirve para fabricar las células de la sangre: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Se estima que cada segundo, nacen alrededor de 2 millones de glóbulos rojos y otros tantos que mueren.

Clasificación:

Hay dos tipos de médula ósea: la médula roja y la médula amarilla. La médula roja es una médula activa, con funciones importantes en la formación de glóbulos rojos, plaquetas y células inmunitarias que tienen un papel importante en la defensa del organismo. La médula roja es activa en todos los huesos de los niños, pero la actividad de la médula disminuye con el tiempo y no es activa en la edad adulta, más que en algunos huesos planos y cortos. En los otros huesos, llamados huesos largos, hay una cavidad central llamada cavidad medular, está compuesta de grasa: es la médula amarilla.

Esquema



El esqueleto

Es la armazón de consistencia dura que soporta los tejidos blandos de los animales.

Términos a utilizar:

Craneal: Todo lo que está delante de una estructura.

Caudal: Todo lo que está atrás de una estructura

Dorsal: Todo lo que está arriba de una estructura.

Ventral: Todo lo que está abajo de un estructura.

Lateral: Todo lo que está a un costado de una estructura.

Medial: todo lo que está al medio de una estructura.

Proximal: todo lo que está próximo a una estructura.

Distal: todo lo que está alejado de la estructura.

El esqueleto se puede dividir en dos partes:

1. esqueleto axial: comprende la columna vertebral, costillas, esternón y cráneo.
2. esqueleto apendicular: está constituido por los huesos de los miembros anteriores y miembros posteriores.

El miembro anterior está constituido por los siguientes huesos:

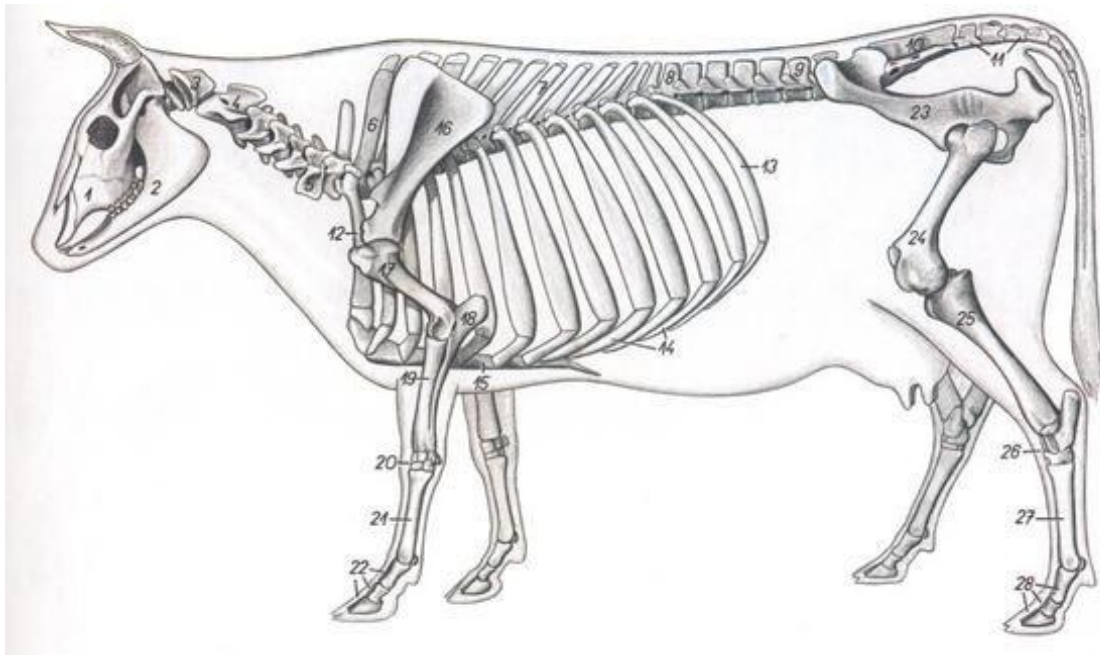
1. Región de la Cintura Escapular: Formado por la Escapula.
2. Región del Brazo: Está conformado por un hueso que es el húmero.
3. Región del Antebrazo: conformado por los huesos Cubito y Radio.
4. Región de la Mano: Formada por los huesos, Carpo, Metacarpo, Falange Proximal, Falange Medial y Falange Distal.

El miembro posterior está constituido por los siguientes huesos:

5. Región de la Cintura Pélvica: Formado por el hueso Coxal (este hueso está formado por tres huesos soldados entre si Ilión, Isquion y Pubis). El hueso coxal junto con el hueso Sacro constituyen la Cavidad Pelviana, dentro de la misma se aloja el Aparato reproductor de la hembra y parte del aparato reproductor del macho, como así también se inserta el sistema mamario.
6. Región del muslo: Formado por el hueso Fémur y la Rótula.
7. Región de la pierna: Conformada por tibia y peroné.
8. Región del pie: Tarso, Metatarso, Falange Proximal, Falange Medial, Falange Distal.

Como dijimos anteriormente el esqueleto Axial está formado por:

9. La columna vertebral, está formada por vertebras, estas vertebras se unen entre si formando lo que llamamos columna vertebral. Cada vértebra consta de un cuerpo, un arco y unas salientes llamadas apófisis. Con excepción del atlas que es la primera vértebra y el axis que es la segunda y del sacro, las demás vértebras tienen una estructura más o menos similar. Esta columna vertebral está dividida en regiones que de craneal a caudal son:
 - vértebras cervicales o vertebras del cuello (son 7) Se caracterizan por presentar apófisis transversas dobles.
 - vertebras torácicas o dorsales Se caracterizan por presentar apófisis espinosa larga, y también presentan superficies articulares para las costillas (13).
 - vértebras lumbares o vertebras del lomo (6). Se caracterizan por presentar apófisis transversas amplias o anchas y largas.
 - Vertebras sacras, estas vertebras tienen la particularidad de estar soldadas entre si constituyendo un solo hueso llamado hueso sacro, (5).
 - Vértebras caudales, coxígeas o de la cola. Se caracterizan porque a medida que se alejan del sacro se torna cilíndricas. (18 – 20).
10. Costillas: Las costillas son huesos curvos y largos que forman las paredes laterales de la cavidad torácica, en total son 13 pares. Los espacios entre las costillas se llaman espacios intercostales. Las costillas se clasifican en tres:
 - Costillas Verdaderas: son las costillas que están pagadas directamente al esternón.
 - Costillas Falsas: son las costillas pegadas indirectamente al esternón y lo hace a través de los cartílagos xifoides.
 - Costillas Flotantes: Son las costillas que no están pegadas al esternón.
11. Esternón: Es un hueso segmentario que forma el piso o el suelo de la cavidad torácica. Cada segmento del esternón se llama esternón y consta de tres partes que son:
 - Parte anterior llamada también manubrio o pre esternón.
 - Parte media llamada cuerpo o mesoesternón.
 - Parte exterior = posterior llamada metaesternón.



- 1) Cráneo
- 2) Maxilar
- 3) Vértebras cervicales (atlas)
- 4) Vértebras cervicales (axis)
- 5) Vértebras cervicales
- 6) Vertebras torácicas
- 7) Vertebras torácicas
- 8) Vértebras lumbares
- 9) Vértebras lumbares
- 10) Vertebras sacras o sacro
- 11) Vertebras coccígeas
- 12) Costillas verdaderas
- 13) Costillas flotantes
- 14) Costillas falsas
- 15) Esternón
- 16) Escapula
- 17) Húmero
- 18) Radio
- 19) Cubito
- 20) Carpo
- 21) Metacarpo
- 22) Falanges: proximal, medial y distal
- 23) Coxal: formado por ilion, isquion y pubis
- 24) Fémur
- 25) Tibia
- 26) Tarso
- 27) Metatarso
- 28) Falanges: proximal, medial y distal