

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PRIMER CUATRIMESTRE

ENSAYO

SISTEMA ÓSEO

LIC. SERGIO CHONG VELAZQUEZ

ALUMNO. BRAYAN FABIAN BARRIOS GUZMAN

25 DE SEPTIEMBRE DE 2022

Nosotros al igual que todos los seres vivos, contamos con sistemas, esos sistemas se encuentran en el cuerpo. Dichos sistemas se especializan en una actividad en particular, pero aunque las actividades que hagan sean diferentes, se tienen que relacionarse entre sí, para poder estar uno presente, en el ciclo de la vida.

Para empezar, todos debemos de tener un sistema óseo, pero, ¿qué es el sistema óseo?; para poder definir la función que desempeña, deberíamos de saber de que esta con formado.

El sistema óseo está conformado por huesos, cuyos huesos al unirse, formarían un esqueleto. Cuyo término se aplica al armazón, de consistencia dura, que soporta y protege los tejidos blandos de los animales. En anatomía descriptiva de los animales superiores se aplica, de una manera restrictiva, a los huesos y cartílagos, aunque también pueden incluirse a los ligamentos que los unen entre sí.

El esqueleto se puede dividir en tres partes:

Axial: Esa parte del esqueleto está conformado por la columna vertebral, las costillas, el esternón y la calavera.

Apendicular: Este está constituido por los huesos de los miembros.

Esplácnico o visceral: Está formado por varios huesos que se desarrollan en el parénquima de algunas vísceras u órganos blando, por ejemplo, el “os penis” del perro y el “os cordis” del buey y la oveja.

El número de huesos del esqueleto de un animal varía según la edad, ya que existe durante el crecimiento una fusión de elementos óseos que están separados en el período fetal o en el animal joven; incluso en animales adultos de la misma especie se producen variaciones numéricas, por ejemplo, el tarso del caballo puede constar de seis u ocho. En todos los mamíferos domésticos varía considerablemente el número de vertebrales caudales (coccígeas).

Los huesos (ossa) se dividen generalmente en cuatro clases según su forma y función. Esta clasificación no es totalmente satisfactoria, ya que algunos huesos, por ejemplo, las costillas, no están claramente clasificadas y otros pueden hacerlo en distintos lugares.

Existen 4 tipos de huesos; huesos largos: son típicamente elongados, de forma cilíndrica y con sus extremidades ensanchadas. Se encuentran en los miembros donde actúan como columnas de soporte y de palanca. La parte cilíndrica, llamadas cunia o cuerpo, es tubular y comprende la cavidad medular, que contiene la medula ósea.

Huesos planos: En estos huesos predominan dos dimensiones. Presentan zonas suficientes para la inserción de músculos y protegen los órganos que cubren. En esta clasificación se incluye la escápula y muchos huesos de la calavera. Los huesos planos están formados por dos capas de hueso compacto, de un tejido óseo esponjoso y de medula. La capa esponjosa de los huesos cefálicos se denominan Diploe.

Huesos cortos: Los huesos cortos, tales como los del carpo y tarso, presentan unas dimensiones similares en longitud, anchura y grosor. Su principal función parece que consiste en amortiguar los choques. Los huesos sesamoideos, que se desarrollan en las cápsulas de algunas articulaciones o en los tendones, pueden ser incluidos en este grupo. Disminuyendo la fricción o cambios de la dirección de los tendones o aumentan el apalancamiento de los músculos y tendones.

Huesos irregulares: En este grupo se incluyen huesos de forma irregular, como las vértebras, y los huesos de la base del cráneo. Son huesos impares y situados en la línea media. Sus funciones son muy variados y no están claramente especializados, como sucede con las clases señaladas antes.

Aparte de las formas que tienen los huesos, también están sus estructuras. La estructura del hueso está viva, ya que cuentan con vasos sanguíneos, linfáticos y nervios.

El hueso, durante su desarrollo, está sujeto a una serie de enfermedades y cuando se fractura es capaz de cicatrizar. Cuando los huesos no están en funcionamiento se hacen más débiles y delgados; sin embargo, cuando aumentan el peso que tiene que soportar se hipertrofian. Los huesos tienen un armazón orgánico de tejido fibroso y células. Las sales inorgánicas dan al hueso la rigidez y lo hacen opaco a los rayos X.

Los huesos sirven como armadura del cuerpo y como palancas para los músculos y los ligamentos, asimismo proporcionan protección a ciertas vísceras, contienen medula, que está en relación con la formación de las células sanguíneas y almacenan minerales. Es considerado como un órgano hemopoyético, ya que es la fuente de hematíes, hemoglobina, leucocitos granulares y plaquetas.

La sustancia compacta difiere mucho, en cuanto a grosor, en distintas situaciones, de acuerdo con el esfuerzo y las violencias a que esté sujeto el hueso. En los huesos largos, la porción más gruesa correspondiente al punto medio de la diáfisis o a su proximidad, y la más delgada corresponde a las extremidades. En esta última parte, la capa de sustancias compacta es muy delgada, siendo especialmente densa y lisa en las superficies articulares. Se encuentran engrosamientos circunscritos en los lugares que están sometidos a una mayor presión o tracción. El hueso compacto está compuesto de sustancias intersticial calcificada, matriz ósea, depositando en capas. Llamadas lamelas. A lo largo de la sustancia intersticial y uniformemente espaciada, se encuentran unas cavidades llamadas lagunas. Estas cavidades están llenas por una célula ósea u osteocito. A partir de la laguna, parten, en todas direcciones y en forma radial, unos túbulos estrechos que penetran en la sustancia intersticial lamelar y que recibe el nombre de canalículos. Estos canalículos se anastomosan con los de las lagunas adyacentes y se forma un sistema continuo de estructura lamelar del hueso.

La sustancia esponjosa está formada de finas laminillas y espículas, que se entrecruzan en distintas direcciones. Su disposición depende de las exigencias mecánicas, de forma que puedan reconocerse sistemas de compresión y tracción dependientes, respectivamente, de las líneas de compresión y de las tracciones ejercidas por ligamentos y tendones. Los espacios existentes entre las laminillas se encuentran ocupados por la medula y se denominan espacios medulares. La sustancia esponjosa forma la parte principal de los huesos cortos y de las extremidades de los largos; en estos últimos no está confinada a las extremidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Weinmann.J. P., y H. Sicber. 1947. Bone and Bones: Fundamentals of Bone Biology. St. Louis, The C. V. Mosby co.