

Asignatura

**Anatomia comparativa y
Necropsia**

Docente

**Sandra Edith Moreno
López**

Alumna

**Génesis Harif Vera
Díaz**

Fecha

**27 de septiembre
2025**

Importancia de conocer la anatomía y fisiología del aparato locomotor. Los huesos acompañan a los músculos, tendones y al esqueleto que forman la locomoción para apoyar y mover al cuerpo animal.

El aparato locomotor es la combinación armónica, anatómica y funcional del sistema esquelético y del muscular. El esquelético es el elemento pasivo del movimiento, y la musculatura, el activo.

El esqueleto está formado por los huesos, las articulaciones, cápsulas y ligamentos. El esqueleto cumple diversas funciones como soporta el cuerpo, protege a los órganos delicados, permite el anclaje de los números, produce células sanguíneas y sirve como almacén de calcio y fósforo y también al macera grasa en su interior.

Los huesos según su forma se clasifican en: huesos largos como el fémur y tibia, huesos cortos como la muñeca, huesos planos como el omóplata, y huesos irregulares como los vertebrales. En los huesos largos se distingue la diáfisis que es la parte central larga y hueca formada por tejido óseo compacto. En su interior se encuentra la médula ósea. La epífisis es más ancha y está formada por hueso esponjoso cubierto por una capa de hueso compacto. Entre ambas se sitúa la metafisis en la que se localiza la zona de crecimiento.

Los huesos se forman mediante un proceso denominado osificación. La osificación de tejido cartilaginoso y conjuntivo por tejido óseo. El crecimiento de los huesos en grosor se lleva a cabo mediante la superposición de nuevas capas de

tejido óseo. El crecimiento de los huesos en grosor se lleva a cabo mediante la deposición de nuevas capas de tejido compacto, que se forma a partir de la proliferación del pericitio, estructura de la naturaleza conjuntiva que recubre la superficie externa de los huesos. A medida que el hueso se va ensanchando, las capas internas de la diáfisis van siendo eliminadas y sustituidas por médula amarilla (tejido adiposo).

En cuanto a las articulaciones, es decir que son las uniones entre sí. Según el grado de movilidad que permiten se clasifican en: inmóviles, los inmóviles son las que permiten relativo de los huesos debido a que son uniones fijas, los huesos del cráneo son un ejemplo de este tipo. Las semimóviles es cuando permiten un pequeño movimiento, entre los huesos existen unas piezas cartilaginosas y un conjunto de ligamentos. Un ejemplo lo constituye las articulaciones intervertebrales.

Por último que permiten un considerable movimiento relativo de los huesos. Entre las superficies de articulación de los huesos existen una bolsa de articulación sinovial que actúa como lubricante y nutre al cartilago que recubre el hueso. Los huesos, en este tipo de articulaciones, se hallan unidos entre sí por medio de ligamentos. La articulación de la rodilla constituye un ejemplo de este tipo.

Pasando al estudio de las partes del esqueleto, en éste se diferencia tres grupos, de la cabeza se compone el cráneo, que es la caja que protege al encéfalo y esta constituida por ocho huesos soldados entre sí y los huesos de la cara

que forman un conjunto que protege los órganos de los sentidos y la cavidad bucal, los huesos del cráneo

con bucal-frONTAL situada en la frente, dos parietales, situados en la parte superior y lateral del cráneo, el occipital situada en la nuca, dos temporales situados a los lados del cráneo, el etmoides situado en el fondo de los fosos nasales y el esfenoides situado en la base del cráneo.

El esqueleto del tronco lo constituye la columna vertebral y la caja torácica. La columna vertebral se extiende desde la cabeza hasta la pelvis, protege la médula espinal y sirve de andaque para otros huesos. Esta constituida por 34 vértebras separadas entre sí por los discos convertebrales. La columna vertebral presenta cuatro curvas que permiten una posición del cuerpo vertical y equilibrada. Es la columna cervical, de 7 vértebras en el cuello, la dorsal, de 12 vértebras en la espalda, es donde se articula la costilla y la lumbal, de 5 vértebras, la parte inferior de la espalda, la sacra debajo de la lumbal, que con 5 vértebras soldadas que forman el hueso sacro, y la coxígea, los vértebras soldadas entre sí forman el axis al final de la columna. La caja torácica está formada por las vértebras dorsales, el esternon y las costillas, y en ellas están alojadas las vísceras del tórax. En cuanto al esqueleto de las extremidades, lo constituye la cintura escapular y las extremidades superiores y la cintura pélvica y las extremidades inferiores. La cintura escapular une las extremidades superiores del tronco esta formada la clavícula y el. Las extremidades superiores poseen los

los siguientes huesos: el húmero, en el brazo, el radio y el cúbito, en el antebrazo, los huesos del

carpó en la muñeca, los del metacarpo en la palma, y los falanges en los dedos. Todos estos huesos son largos, excepto los del carpó, que son otros. Osea cortos. La quinta falange está formada por huesos cetriles y el hueso sacro, al adal están soldados. Los extremidades inferiores están constituidas por los siguientes huesos: el fémur en el muslo, la rótula en la rodilla, la tibia y el peroné, en la pierna, farsa y metatarsos, y los falanges en los dedos, todos estos huesos de farsa, que son cortos.

Por otro lado está, como he dicho anteriormente el sistema muscular está formado por los músculos esqueléticos, constituida por tejido muscular estriado. Estos músculos, unidos al sistema muscular esquelético por medio de tendones, reciben impulsos de los centros nerviosos para cada movimiento de contracción - relajación, lo que produce un movimiento en los huesos a los que están unidos. Un músculo está formado por un conjunto de células musculares, llamadas fibras, unidas por tejido conjuntivo. La membrana de las fibras se denomina sarcolema y se citoplasma, sarcoplasma. En el sarcoplasma se hallan las miofibrillas que están formadas por las proteínas contráctiles actina y miosina. Rodeada de mitocondrias, que están en contacto con las fibras transversales originados por el sarcolema. por estos tubos se introducen en la célula las iones calcio que se almacenan en el retículo.

La contracción se produce debido al deslizamiento de las fibras de actina sobre de miosina, produciéndose un acortamiento de los sarcómeros (unidades repetidas que dan configuración al músculo). Este proceso se utilizando la energía acumulada en el ATP.

Las contracciones son posibles debido a que en la unión de la fibra nerviosa con las fibras musculares hay unas sinapsis musculares. El calcio favorece la información de nervios enlaces entre la actina y la miosina, acordándose el sarcómero.

Los músculos esqueléticos se clasifican y según su función. Según forma en fusiformes, planos y anchos, cortos, cónicos y esfínteres. Los fusiformes poseen una parte central más ancha, alargándose hacia los extremos, donde se hallan tendones. Los planos y anchos que son tan largos como anchos como frontal; los cortos, cuando son reducidos dimensiones como los involucrados; los cónicos que son de forma semicircular. Al al unirse dos de éstos, dejan entre sí una abertura elíptica, por ejemplo los labios; abductores y adductores, pronadores y supinadores, los flexores y extensores, si flexionan o extienden los elementos unidos por una articulación los abductores y adductores si alejan o acercan, respectivamente, una extremidad al eje corporal; y los pronadores y supinadores cuando giran una extremidad hacia abajo o hacia arriba, respectivamente.

Se puede hacer una enumeración exhaustiva de los diferentes músculos del cuerpo, indicando su posición y función; sin embargo, citara configuración una posible clasificación con algunos

ejemplos de grupo. Así se pueden clasificar en músculos de la cabeza, del cuello, de las extremidades superiores e inferiores y del tronco. En los de la cabeza están los mímicos que intervienen en la producción de las faciales, como frontal, las nasales o risorio; y los masticadores que son los temporales y maseteros. Los músculos del cuello se clasifican en los de la nuca y los de posición anterior y posterior como el esternocleidomastoideo. Los de las extremidades superiores se distinguen los del hombro (deltoides), del brazo (bíceps y tríceps braquial), del antebrazo (pronadores, supinadores...) y de la mano que son músculos cortos. En las extremidades inferiores se diferencian los de la pelvis como los glúteos, los del muslo como el cuádriceps y bíceps femoral, en la pierna hay varios como por ejemplo el tibial anterior, y finalmente están los músculos cortos del pie. Para acabar, están los del tronco, donde encontramos, los de la parte inferior como los pectorales, rectos del abdomen... y de la parte posterior que son ejemplo los trapecios, grandes dorsales, etc.

- Alvarez Martinez Oscar, Julio 2026
- clínico Universidad de Navarra y la Pontificia Universidad católica de Chile.
- Wikipedia
- Clínica Universidad de Navarra 2023