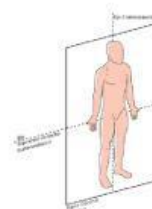


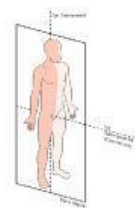
Planos y ejes anatómicos.

Los planos anatómicos son las referencias espaciales que sirven para describir la disposición de los diferentes tejidos, órganos y sistemas.

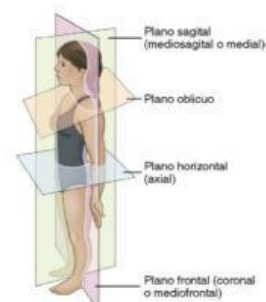
Plano Sagital: Divide el cuerpo en derecha e izquierda.



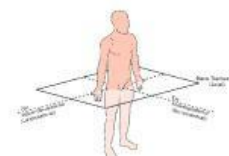
Plano Coronal: Divide el cuerpo en anterior y posterior (Al frente y atrás)



Plano Transversal: Divide el cuerpo en superior e inferior.



Plano Oblicuo: es un plano imaginario que atraviesa el cuerpo en un ángulo diagonal, es decir, no es paralelo ni perpendicular a los planos cardinales



: Tipo de articulación sinovial, caracterizada por su gran movilidad y la presencia de una cavidad articular llena de líquido sinovial que lubrica y reduce la fricción.

: Es un tipo de articulación semimóvil donde los huesos se unen por tejido cartilaginoso (como discos intervertebrales) o fibrocartílago, permitiendo movimientos limitados y una gran resistencia, sin tener una cavidad sinovial.

: es un tipo de articulación inmóvil o fija, donde dos o más huesos están unidos firmemente por tejido conectivo (fibroso o cartilaginoso) sin espacio sinovial.

Los elementos clave incluyen **Cartílago, líquido sinovial, y ligamentos**.

Clasificación de huesos.

Huesos largos, planos, cortos, irregulares y sesamoideos.

Los huesos, de protección del cuerpo y facilita el movimiento (). Sin embargo, para que sea posible la locomoción es importante que esos huesos sean capaces de articularse uno con otros.

: La unión de 2 o más huesos.

Estructura del hueso:

hueso compacto.

Tipos de huesos.

: si la fractura da lugar 2 fragmentos.

: si la fractura da lugar más de 2 fragmentos.4

: fractura ósea que queda completamente aislado de los extremos.

: Fractura central que tiene forma triangular.

: Común en los niños por hueso flexible.

: fractura perpendicular al eje mayor del hueso.

: fractura que tiene cierta inclinación sobre el eje mayor del hueso.

: suelen ser consecuencias de fuerza ternacionales y el trazo va en espiral alrededor del hueso.

: los huesos quedan comprimidos entre ellos.

Tejido óseo.

Tejido conjuntivo que, como otros tejidos conjuntivos, están compuestos por células y matriz extracelular.

Hidroxiapatita: Estructura cristalina formada por el calcio y fosfato que da dureza y resistencia a los huesos y dientes.

Funciones en los huesos:

- *Formación y mantenimiento de la estructura ósea.*
- *Almacenamiento de minerales.*
- *Remodelación ósea constante.*

Funciones del calcio en la sangre y tejidos.

- *contracción muscular.*
- *transmisión nerviosa.*
- *Coagulación sanguínea.*
- *Liberación de hormonas y neurotransmisores.*
- *Función enzimática*

Funciones.

Sostén. Estructura del organismo que da sostén a los tejidos blandos.

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

Homeostasis mineral: Almacena diversos minerales entre ellos calcio y fosfato.

Producción de células sanguíneas: Dentro de los huesos en la médula ósea roja se producen glóbulos rojos, blancos y plaquetas.

Hematopoyesis: Es el proceso mediante el cual se producen todas las células sanguíneas.

Triglicéridos: Médula ósea amarilla está compuesta principalmente por adipocitos.

Diáfisis: es el cuerpo del hueso una porción cilíndrica larga y principal del mismo.

Epífisis: Son las terminaciones proximal y distal del hueso.

Metáfisis: Regiones del hueso maduro donde la diáfisis se une a la epífisis.

Periostio: Tejido conectivo denso que envuelve la superficie ósea en lugares que no están cubiertos por cartílago.

El cartílago articular no puede regenerarse porque no recibe sangre.

Células óseas.

Osteoblastos: Son células formadoras de hueso que secretan fibras colágenas y componentes para crear matriz osteoides.

Osteoclastos: Células fagocíticas derivadas de la médula ósea que reabsorben el tejido óseo.

Osteoprogenitoras: células derivadas de las células mesenquimáticas que dan origen a los osteoblastos.

Osteogénicas: células óseas que realizan división celular y las restaurantes se transforman en osteoblastos.

Osteogénesis: Proceso de creación de hueso, comienza a los 6 meses del desarrollo embrionario.

Hueso compacto: más sólido y forma la mayor parte de la diáfisis en los huesos largos.

Enfermedad Osgood Schlatter: Enfermedad que provoca inflamación dolorosa que afecta el cartílago.

Enfermedad de Sever: es una causa común de dolor de talón en niños activos

Tejido muscular.

Se llama así porque la mayoría de estos músculos mueven huesos del esqueleto.

Músculos planos: Las fibras paralelas suelen disponer de una aponeurosis.

Músculos peniformes: se disponen en forma de pluma y pueden ser uni, bi o multipeniformes.

Músculo fusiforme: tiene forma de huso.

Músculo cuadrado: posee 4 lados iguales.

Músculo circular o esfinteriano: rodea una abertura u orificio corporal y lo constriñe al contraerse.

Acción con los movimientos del cuerpo.

Agonistas: Músculos principales que activan en determinado movimiento del cuerpo.

Antagonistas: Son los músculos que se oponen a la acción de los agonistas, cuando el agonista se contrae el antagonista se relaja.

Sinergistas: Evitan el movimiento de las articulaciones interpuestas, estos músculos completan la acción de los agonistas.

Fijadores: Anclan las partes proximales del miembro mientras se mueven las distales.

Tejido muscular posee 4 funciones clave:

- Producir movimientos corporales.
- Estabilizar las posiciones.
- Almacenar y movilizar sustancias
- Generar calor.