



**Nombre de alumno: fatima de Jesus
Alvarado rivera**

**Nombre del profesor: Fernando
romero peralta**

**Nombre del trabajo: super nota,
cuadro sinóptico y ensayo**

Materia: anatomía y fisiología

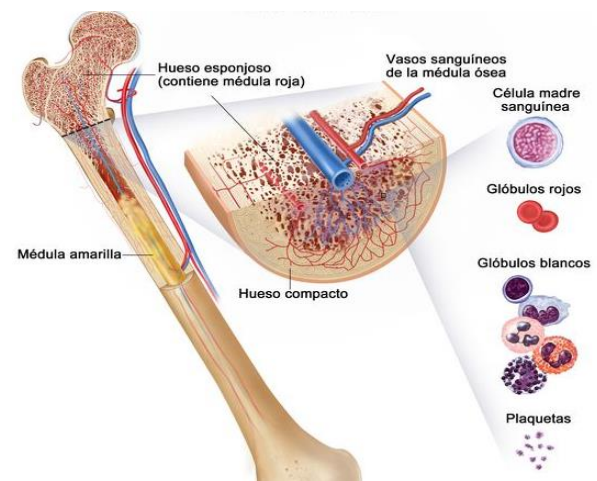
Grado: primer semestre

TEJIDO OSEO

Es un sistema especializado del tejido conjuntivo que es constituyente principal de los huesos en los vertebrados y está compuesto por células y componentes extracelulares calcificados que forman la matriz ósea ya que se caracteriza por su rigidez y su gran resistencia a la tracción, compresión y a las lesiones ya que su estructura histológica del tejido óseo maduro es igual tanto en la sustancia compacta como en la sustancia esponjosa y se designa con el nombre de hueso laminar (se le dice laminar al desarrollo que se forma en el hueso entretejido o inmaduro que luego se transforma en hueso laminillar) Las laminillas unidas entre sí están compuestas por matriz calcificada en las que hay lagunas lenticulares dispersas que alojan las células óseas (osteocitos).

hay cuatro tipos de célula en el hueso

La célula osteoprogenitoras
 Los Osteoblastos
 Osteocitos
 Osteoclasto



El tejido óseo se clasifica en dos tipos:

Tejido óseo esponjoso

Se constituye en la mayor parte del tejido óseo de los huesos cortos, planos, de forma irregular y de la epífisis de los huesos largos ya que el hueso esponjoso no contiene verdaderas osteonas ya que está formado por laminillas dispuestas en un encaje irregular de finas placas de hueso llamadas trabéculas ya que los espacios entre las trabéculas de algunos huesos están ocupados por la médula ósea roja productora de células sanguíneas

Tejido compacto o denso

Este se localiza en la capa externa de los huesos largos formando la diáfisis, en el exterior y en el interior de los huesos planos y en distintas zonas de los huesos cortos, según cada hueso en concreto y es un tejido duro, denso y frágil ya que destacan estructuras cilíndricas que se denominan osteonas, formadas por capas concéntricas de laminillas óseas, donde se encuentran insertos los osteocitos ya que en el interior de la osteona hay un canal es el conducto de Havers, por donde circulan vasos sanguíneos, linfáticos y nervios ya que los vasos sanguíneos aportan los nutrientes necesarios a las células de los huesos y conducen las hormonas que controlan el aporte de calcio

SISTEMA ESQUELETICO

El esqueleto es el marco que brinda estructura al resto del cuerpo y facilita los movimientos y consta de 206 huesos y los 32 dientes pero no solo está constituido por huesos si no el esqueleto también incluye ligamentos y cartílagos ya que los ligamentos son bandas de tejido conectivo denso y fibroso que son clave para la función de las articulaciones y el cartílago es el más flexible que el hueso, pero más duro que el músculo ya que el cartílago ayuda a proporcionar estructura a la laringe y la nariz ya que también se encuentra entre las vértebras y en los extremos de huesos como el fémur ya que la estructura ósea de la cabeza consta de 22 huesos y protege el encéfalo y le da forma a la cara, la caja torácica consta de 25 huesos ya que rodea el corazón y los pulmones, la columna vertebral esta compuesta por 26 huesos, el miembros inferior está compuesto de 62 huesos y superior están compuesto por 64 huesos y estos sujetan los cuatro miembros de la columna vertebral consta de 1 hueso hioideo y 6 huesos sencillos

Los huesos están agrupados en el esqueleto axial y el esqueleto apendicular

El esqueleto axial protege a todos los músculos internos (estructura ósea de la cabeza, columna vertebral y caja torácica)

Todas las estructuras esqueléticas pertenecen al esqueleto apendicular (cinturas y miembros)

Los huesos se pueden clasificar en cinco tipos

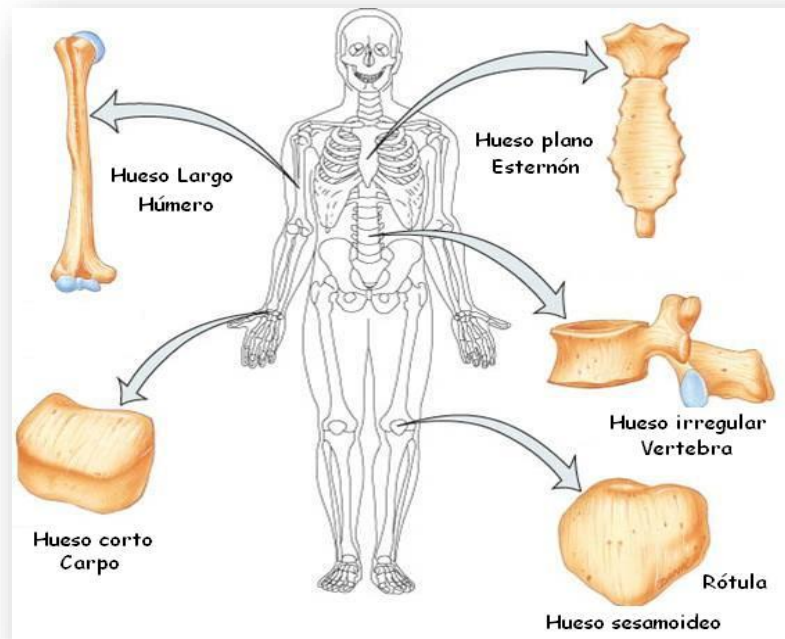
Los huesos planos protegen a los órganos internos ya que la estructura ósea de la cabeza protege al (occipital, parietal, frontal, nasal, lagrimal y vómer), la caja torácica protege al (esternón y costillas) y la pelvis al (ilion, isquion y pubis) ya la función de los huesos planos es proteger los órganos internos como el encéfalo, el corazón y los órganos pelvianos y brindar protección, como un escudo.

Los huesos largos incluyen el fémur (el hueso más largo del cuerpo), así como huesos relativamente pequeños en los dedos de las manos ya que la función de los huesos largos es soportar el peso del cuerpo y facilitar los movimientos ya que se ubican principalmente en el esqueleto apendicular e incluyen huesos en los miembros inferiores (la tibia, el peroné, el fémur, los metatarsianos y las falanges) y los huesos en el miembros superior es el (húmero, el radio, el cúbito, los metacarpianos y las falanges).

Los huesos cortos se ubican en las articulaciones de la muñeca y el tobillo y proporcionan la estabilidad y permiten algunos movimientos, los huesos carpianos en la muñeca como él (escafoides, hueso semilunar, piramidal, hueso ganchoso, pisiforme, hueso grande, trapezoide y trapecio) y los metatarsianos en los tobillos (calcáneo, astrágalo, navicular, cuboides, cuneiforme lateral, cuneiforme intermedio y cuneiforme medial) son unos de los huesos cortos.

Los huesos irregulares varían en forma y estructura y, por lo tanto, no caben en ninguna otra categoría ya que con frecuencia tienen una forma bastante compleja, que ayuda a proteger órganos internos, así como, las vértebras, huesos irregulares de la columna vertebral que protege a la médula espinal, así como los huesos irregulares de la pelvis (pubis, ilion e isquion) así protege a la cavidad pelviana.

Los huesos sesamoideos son huesos que están incluidos en tendones ya que estos pequeños huesos redondos habitualmente se encuentran en los tendones de las manos, rodillas y pies ya que su función de los huesos sesamoideos es proteger los tendones del estrés y el deterioro (rotula) la rótula es un ejemplo de los huesos sesamoideos



ESTRUCTURA DE LA ARTICULACION SINOVIAL

Es un componente esquelético en la que los elementos implicados se encuentran separados por una estrecha cavidad articular la articulación sinovial se caracteriza por tener dos membranas membrana sinovial interna y una membrana fibrosa externa

La membrana sinovial se fija en los márgenes de las superficies articulares en la interface entre el cartílago y el hueso, y envuelve la cavidad articular también la membrana sinovial está altamente vascularizada y produce líquido sinovial, que se acumula en la cavidad articular y proporciona la lubricación a las superficies articulares.

La membrana fibrosa está formada por tejido conjuntivo denso y rodea y estabiliza la articulación ya que las partes de la membrana fibrosa pueden verse engrosadas para formar ligamentos, que estabilizan aún más la articulación

Tipos de articulaciones

Articulaciones planas es la que permiten movimientos de deslizamiento cuando un hueso se desplaza sobre la superficie de otro, así como la articulación acromio clavicular

Articulaciones en bisagra es la que permiten el desplazamiento en torno a un eje transversal a la articulación ya es la regula movimiento de flexión y extensión como la articulación del codo humero cubital

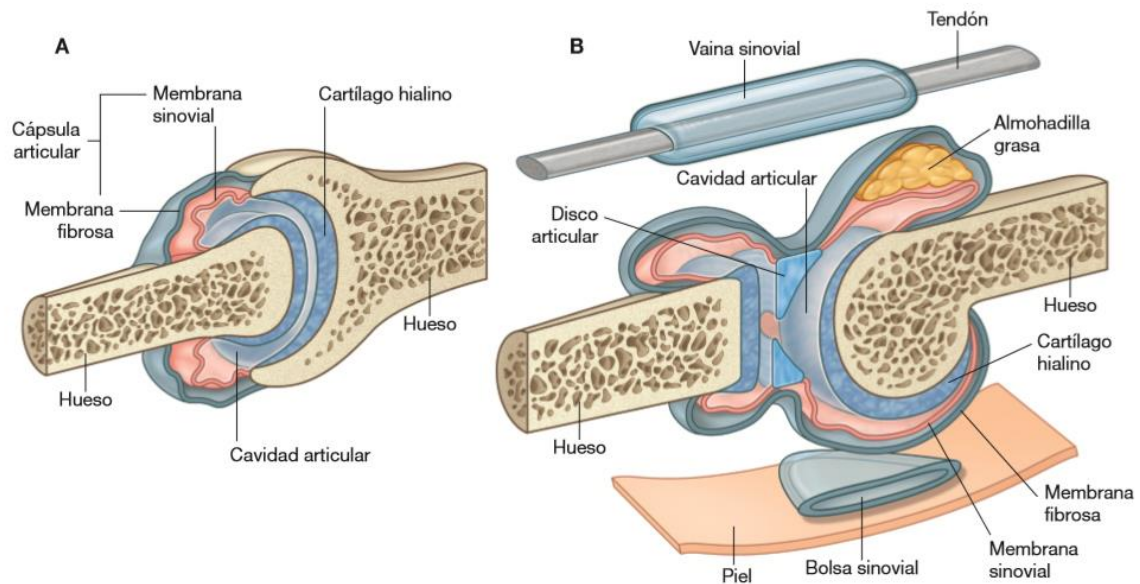
Articulaciones en pivote es la que permiten el movimiento en torno a un eje que atraviesa en sentido longitudinal la diáfisis del hueso es la que regula la rotación, así como la articulación atlantoaxial

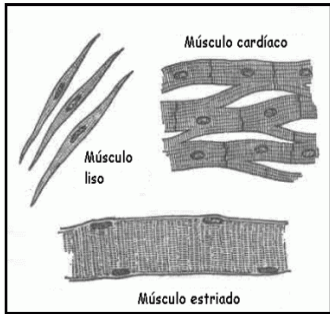
Articulaciones bicondíleas es la que permite el principal movimiento en torno a un eje con la rotación limitada en torno a su segundo eje y está formada por dos cóndilos convexos que se articulan con superficies cóncavas o planas como rodilla

Articulaciones condíleas o elipsoides que es la que permiten el movimiento en torno a dos ejes que se hallan en ángulo recto uno respecto del otro y regulan movimiento de flexión, extensión, abducción y circunducción como la articulación de la muñeca

Articulaciones en silla de montar es la que permiten el movimiento en el torno a dos ejes que se hallan en ángulo recto uno respecto del otro como las superficies articulares tienen forma de silla de montar y regulan movimiento de flexión, extensión, abducción, aducción y circunducción, así como la articulación carpo metacarpiana del pulgar

Articulaciones esféricas o (glenoideas), que permiten el movimiento en torno a múltiples ejes y que regulan movimientos de flexión, extensión, abducción, aducción, circunducción y rotación como la articulación de la cadera





TEJIDO MUSCULAR

Sus células son capaces de contraerse, cuando reciben la orden de las células nerviosas, y se relajan posteriormente dando lugar al movimiento

Tejido muscular liso

Está formado por células alargadas y mononucleadas y está controlado por el Sistema nervioso autónomo o vegetativo, de contracción lenta, mantenida e involuntaria ya que se encuentra en la pared de los conductos internos: vasos sanguíneos, tubo digestivo, aparato urinario

Tejido muscular estriado esquelético

son células son muy largas, multinucleadas y con bandas alternadas claras y oscuras al observarlas al microscopio y está controlado por el Sistema nervioso central, su contracción es rápida y voluntaria ya que se localiza en los músculos unidos a los huesos, su función es movilizar el esqueleto y la mímica

Tejido muscular cardíaco

Sus células son cortas, ramificadas y con un solo núcleo ya que tienen bandas claras y oscuras y están controladas por el Sistema nervioso autónomo o vegetativo, su contracción es rápida, involuntaria y automática

TRANSTORNOS MAS FRECUENTES DEL ESQUELETO Y MUSCULOS

Los músculos nos ayudan a movernos y forman parte del funcionamiento del cuerpo y hay distintos tipos de músculos que tienen funciones diferentes y existen muchos problemas que pueden afectar a los músculos como las enfermedades musculares que estas pueden causar debilidad, dolor o inclusive parálisis ya que algunos trastornos pueden ser

1;Artritis reumatoide es una enfermedad crónica y degenerativa que se caracteriza por provocar la inflamación de la membrana sinovial

2;Artrosis es donde se lesiona el cartílago articular ya que se produce fundamentalmente en las manos, las rodillas, la cadera y la columna cervical y lumbar

3;Ciática se produce cuando existe una lesión o compresión sobre el nervio ciático que causa dolor, entumecimiento, hormigueo o debilidad en la espalda, las nalgas y las piernas

4;Enfermedad de Paget también conocida como osteítis deformante, es una inflamación del hueso que tiene como consecuencia la deformación de este ya que es el segundo trastorno óseo más frecuente en nuestro entorno, después de la osteoporosis

5;Espondilitis anquilosante es una enfermedad reumática que causa inflamación de las articulaciones de la columna vertebral y de las sacroilíacas

6;Fibromialgia se caracteriza por dolor generalizado del aparato locomotor que se acompaña de cansancio intenso

7;Hernia discal se produce cuando un disco intervertebral se degenera y deteriora, lo que hace que el núcleo interno pueda filtrarse hacia una parte debilitada situada en la zona externa del disco

8;Lupus es una enfermedad reumática sistémica y crónica, es decir, puede afectar a muchos órganos y/o sistemas como las articulaciones, músculos, piel, riñón, pulmón, corazón

9;Osteoporosis es una enfermedad sistémica esquelética que se caracteriza por una disminución de la masa ósea y un deterioro de la micro arquitectura de los huesos, lo que supone un aumento de la fragilidad de los huesos y del riesgo de sufrir fracturas

10;Tendinitis es la inflamación de un tendón, la estructura fibrosa que une el músculo con el hueso.

11; Tortícolis es una contracción muscular prolongada en la región del cuello que origina dolor e incapacidad para moverse

25 PREGUNTAS

1 ¿Qué es tejido óseo?

Es un conjunto especializado que constituye los huesos en los vertebrados y está compuesto por células

2 ¿Qué es el hueso laminar?

Es el desarrollo que se forma en el hueso en el tejido maduro o inmaduro que luego se transforma en hueso laminar

3 ¿Cuántos tipos de células hay en el tejido óseo?

Cuatro tipos la célula osteoprogenitoras, el osteoblasto, osteocitos y osteoclasticos

4 ¿en cuánto se clasifica el tejido óseo?

En dos el tejido óseo esponjoso y el tejido compacto

5 ¿dónde se localiza el tejido óseo esponjoso?

En los huesos cortos y planos de forma irregular

6 ¿Dónde se localiza el tejido compacto?

Este se localiza en la capa externa de los huesos largos, en el interior y exterior de los huesos planos

7 ¿Qué es el sistema esquelético?

Es el que brinda la estructura y soporte al cuerpo ya que facilita el movimiento

8 ¿Cuántos huesos tenemos?

206 huesos

9 ¿solo estamos constituidos por huesos?

No, estamos constituidos por cartílagos y ligamentos

10 ¿Qué es el esqueleto axial?

Es el que protege a todos los músculos internos como es la estructura ósea de la cabeza

11 ¿Qué es el esqueleto apendicular?

Son todas las estructuras como la cintura y miembros

12 ¿Cómo se clasifican los huesos?

Se clasifican por huesos cortos, huesos irregulares, huesos sesamoideos, huesos planos y huesos largos

13 ¿Qué protege el hueso plano?

Protege a todos los órganos internos

14 ¿Cuáles son los huesos largos?

Es el humero, el peroné, el fémur, la tibia, el radio, el cubito, los metacarpianos

15 ¿dónde se localizan los huesos cortos?

Se localizan en la muñeca, el tobillo y proporcionan la estabilidad ya que permite algunos movimientos

16 ¿Qué son los huesos irregulares?

Son los que no tiene forma en concreta y protegen a los órganos internos

17 ¿Qué son los huesos sesamoideos?

Son los que están incluidos en los tendones ya que se encuentran en los tendones de la mano

18 ¿Qué es la articulación sinovial?

Es un componente esquelético que se encuentran separados por una estrecha cavidad articular

19 ¿Cuáles son las dos membranas de la articulación sinovial?

La membrana sinovial interna y la fibrosa

20 ¿Cuáles son los tipos de articulaciones sinoviales?

La articulación plana, la articulación bisagra, la articulación pivote, la articulación bisocondiales, la articulación cordilina, la de silla de montar y las esféricas

21 ¿Cuántos tipos de músculos hay?

Son tres tipos el liso, esquelético y cardiaco

22 ¿Cómo está formado el músculo liso?

Por células muy largas y mononucleadas

23 ¿Cómo está controlado el músculo esquelético?

Está controlado por el sistema central con su contracción rápida y voluntaria

24 ¿Qué es el tejido muscular cardíaco?

Son células cortas, ramificadas y con solo un núcleo

25 ¿Cuáles son los trastornos más frecuentes del esqueleto y músculo?

La artritis, artrosis, ciática y etc.