



ENFERMERIA
ANATOMIA Y FISIOLOGIA I

TEJIDO OSEO Y MUSCULAR

LEN10EMC0620-A

409420078

YASHUA MANUELA PEREZ CARPIO

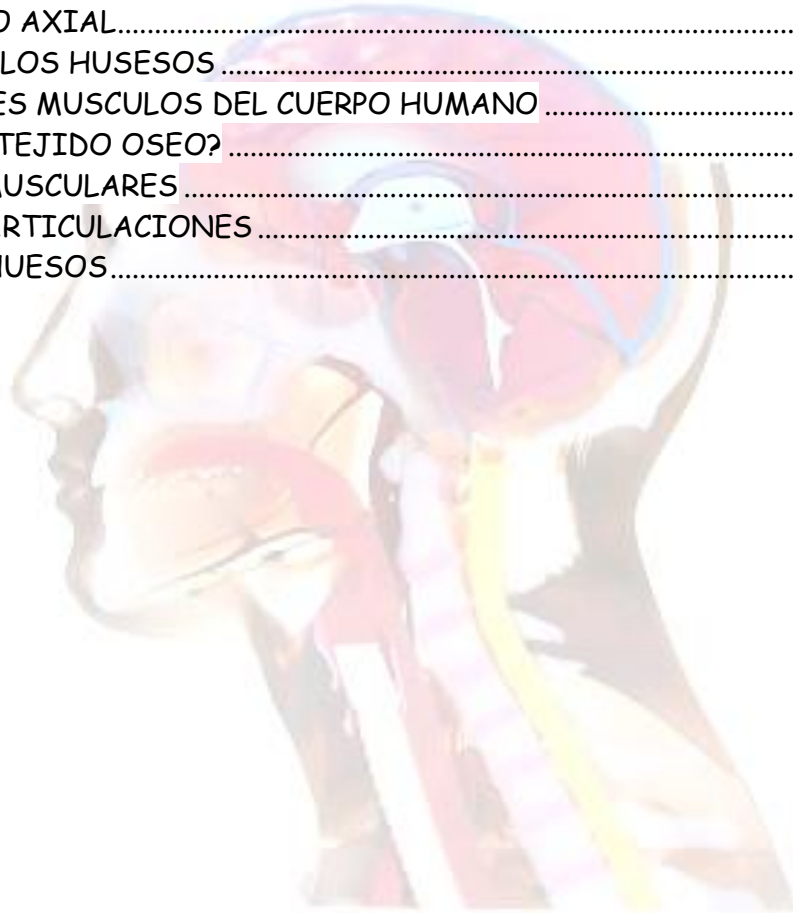
DOCENTE: **OSCAR FABIAN GONZALEZ SANCHEZ**

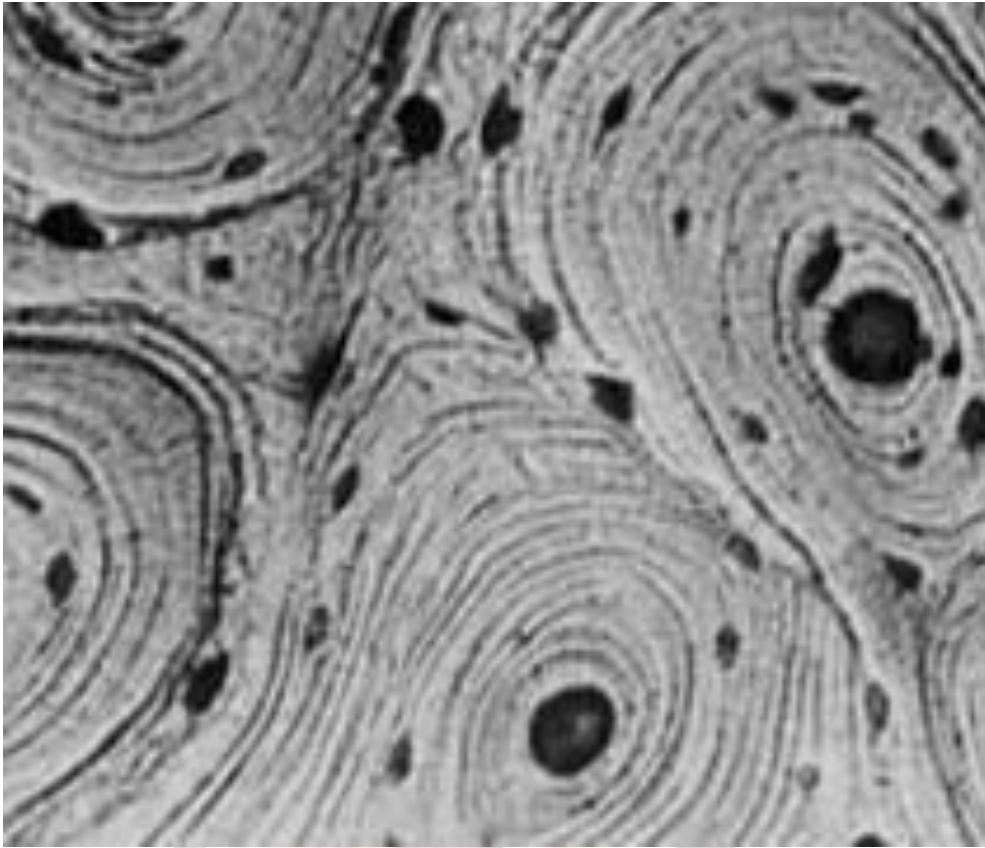
CICLO ESCOLAR: SEP2020

OBSERVACION DEL DOCENTE:

INDICE

¿QUE ES EL ESQUELETO?	8
¿QUE ES EL TEJIDO MUSCULAR?.....	14
¿QUE ES LA ARTICULACION?.....	11
BIBLIOGRAFÍA	15
CLASIFICACION DEL TEJIDO OSEO.....	4
COMPONENTES DE LA ARTICULACION.....	11
COMPOSICION DEL TEJIDO OSEO.....	5
ESQUELETO APENDICULAR.....	9
ESQUELETO AXIAL.....	8
PARTES DE LOS HUESOS	5
PRINCIPALES MUSCULOS DEL CUERPO HUMANO	14
QUE ES EL TEJIDO OSEO?	4
TEJIDOS MUSCULARES	14
TIPOS DE ARTICULACIONES.....	12
TIPOS DE HUESOS.....	6



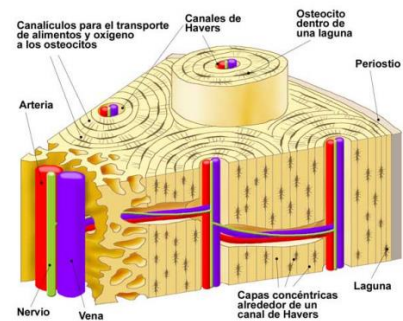


TEJIDO OSEO

¿QUE ES EL TEJIDO OSEO?

UN TEJIDO ES, PARA LA ANATOMÍA, LA BOTÁNICA Y LA ZOOLOGÍA, UNA AGRUPACIÓN DE CÉLULAS QUE ACTÚAN DE FORMA COORDINADA Y TIENEN CIERTAS CARACTERÍSTICAS EN COMÚN. ÓSEO, POR SU PARTE, ES AQUELLO VINCULADO A LOS HUESOS (LOS ELEMENTOS DE GRAN DUREZA QUE FORMAN PARTE DEL ESQUELETO DE LOS SERES VERTEBRADOS).

CLASIFICACION DEL TEJIDO OSEO



Hueso compacto: el tejido tiene una disposición muy bien organizada, casi no hay espacios con tejidos blandos. que constan de:

- un conducto central que tiene un trayecto longitudinal y que contiene un vaso sanguíneo, llamado conducto de Havers.
- Una serie de laminillas concéntricas que rodean al conducto de Havers, que son anillos de matriz dura calcificada.
- Lagunas, que son espacios ubicados entre los anillos de las laminillas, y que contienen osteocitos.
- Canaliculos que se irradian desde las lagunas en todas direcciones, llenos de líquidos extracelular, y que contienen delgadas prolongaciones de los osteocitos; comunican a las lagunas entre sí y con los conductos centrales.

Hueso esponjoso: está formado por laminillas muy finas de matriz que dejan entre sí espacios en los cuales se sitúan tejidos blandos (médula roja o amarilla).

Cartílago: Es de tipo semirrígido y elástico. Posee más sustancia intercelular que células. No tiene irrigación capilar propia, por eso sus células (los condrocitos) reciben el oxígeno y los nutrientes por difusión desde el pericondrio (revestimiento fibroso).

Formación y crecimiento de los huesos El embrión no contiene huesos sino estructuras de cartílago hialino. De manera gradual se produce la osificación y osteogénesis, a partir de centros de osificación constituidos por cúmulos de células especiales formadoras de hueso denominadas osteoblastos.

PARTES DE LOS HUESOS

Diáfisis: la parte alargada del hueso

Epífisis: extremos o terminaciones del hueso

Metáfisis: unión de la diáfisis con las epífisis. en el hueso adulto esta parte es ósea, siendo cartilaginosa en la fase del desarrollo del mismo.

Cartílago articular: es una fina capa de cartílago hialino que recubre la epífisis donde el hueso se articula con otro hueso. el cartílago reduce la fricción y absorbe choques y vibraciones.

Periostio: membrana que rodea la superficie del hueso no cubierta por cartílago. está compuesta por dos capas:

- la capa exterior formada por un tejido conjuntivo denso e irregular que contiene los vasos sanguíneos, vasos linfáticos y nervios que pasan al hueso.

- la capa osteogénica contiene células óseas de varios tipos, fibras elásticas y vasos sanguíneos el periostio es esencial en el crecimiento óseo, en su reparación y en su nutrición. también constituye el punto de inserción de ligamentos y tendones

Cavidad medular: es un espacio cilíndrico situado en la parte central en la diáfisis que en los adultos contiene la médula ósea amarilla

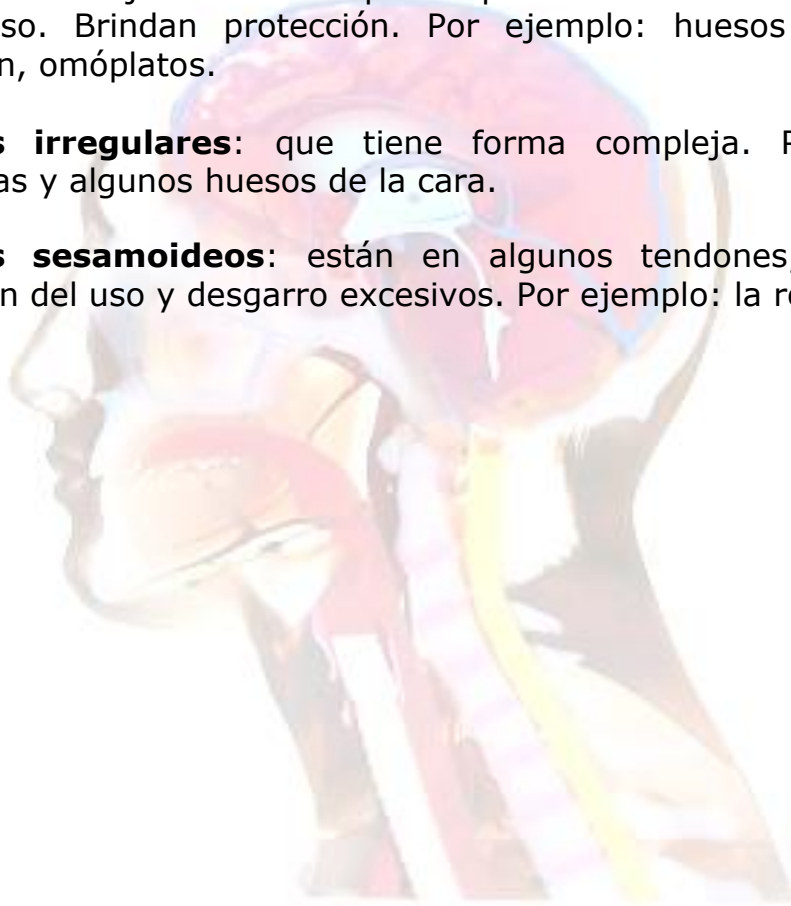
Endostio: la cavidad medular está tapizada por el endostio, una membrana que contiene las células oste progenitoras.

COMPOSICION DEL TEJIDO OSEO

- OSTEOPROGENITORAS
- OSTEOLASTOS
- OSTEOCITOS
- OSTEOLASTOS

TIPOS DE HUESOS

- 1- **Huesos largos:** que son tubulares, constan de diáfisis y epífisis. Tiene hueso compacto en la diáfisis y hueso esponjoso en el interior de las epífisis. Por ejemplo: el húmero del brazo.
- 2- **Huesos cortos:** que son cuboidales, tiene tejido esponjoso salvo en su superficie. Por ejemplo: huesos del tarso y del carpo.
- 3- **Huesos planos:** son delgados compuestos por dos placas casi paralelas de tejido óseo compacto que envuelven a otra de hueso esponjoso. Brindan protección. Por ejemplo: huesos del cráneo, esternón, omóplatos.
- 4- **Huesos irregulares:** que tiene forma compleja. Por ejemplo: vértebras y algunos huesos de la cara.
- 5- **Huesos sesamoideos:** están en algunos tendones, a los que protegen del uso y desgarró excesivos. Por ejemplo: la rótula.





ESQUELETO

¿QUE ES EL ESQUELETO?

Un esqueleto es un conjunto de elementos duros que, articulados entre sí, le otorgan consistencia al cuerpo de un ser vivo, sirviendo como sostén y brindando protección a sus partes blandas. En los animales vertebrados, el esqueleto se compone de huesos.

Puede decirse que un esqueleto es una estructura que soporta y salvaguarda los tejidos blandos. Gracias al esqueleto, los vertebrados pueden desplazarse y sostener las distintas partes de su cuerpo.

ESQUELETO AXIAL



El **esqueleto axial** es uno de los dos grupos principales de huesos en el cuerpo humano. Está compuesto por los huesos que conforman el eje central del cuerpo, es decir, aquellos que forman el cráneo, el cuello, la caja torácica y la columna vertebral, y cuya función principal es proteger a los órganos vitales.

NOTA: EL ESQUELETO AXIAL SE COMPONE DE 80 HUESOS.

El esqueleto axial es una parte fundamental del esqueleto humano pues de este depende la protección y el soporte de los diferentes sistemas de órganos internos: el sistema nervioso, el sistema digestivo, el sistema cardiovascular, el sistema respiratorio y parte del sistema muscular.

El sistema nervioso central, que está formado por el encéfalo y la médula espinal, yace principalmente en el interior de las estructuras del esqueleto axial que corresponden al cráneo y a la columna vertebral.

En el cráneo, además, no solo está alojado el cerebro, sino que en él también se encuentran los espacios correspondientes a:

- las órbitas oculares (donde se disponen los ojos)
- la cavidad nasal (parte del sistema respiratorio)
- las mandíbulas y la boca (parte del sistema digestivo)
- la cavidad timpánica (donde están los 3 huesecillos de los oídos)

Los sistemas cardiovascular y respiratorio se encuentran en el interior de lo que se conoce como el tórax o tronco, donde el corazón y los pulmones, los principales órganos de cada uno respectivamente, están protegidos principalmente por la caja torácica formada por las costillas.

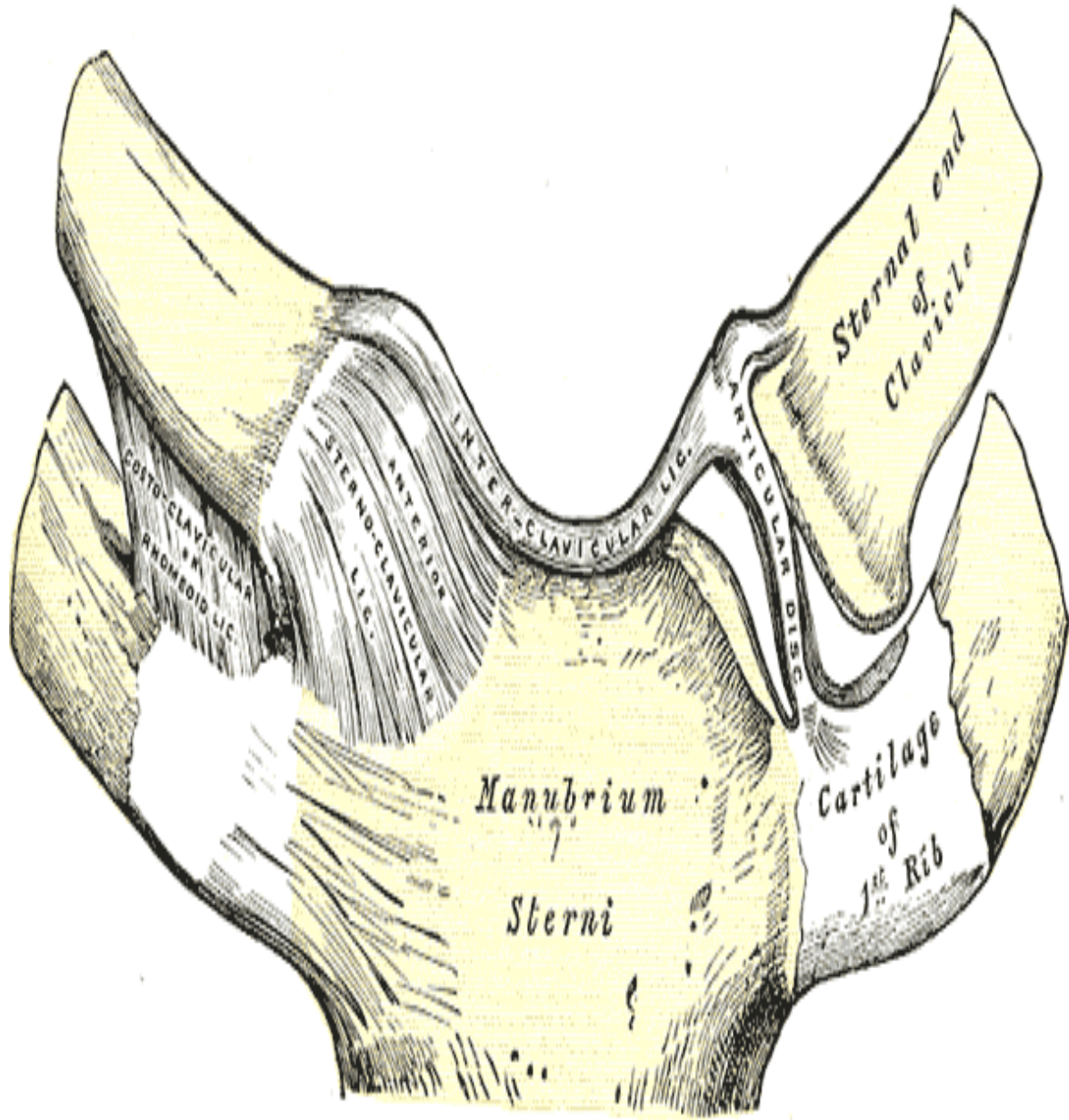
Aunque proporciona una defensa resistente, las costillas están dispuestas en la caja torácica de tal manera que permiten la expansión de los pulmones durante la inspiración, así como su encogimiento durante la espiración.

ESQUELETO APENDICULAR

El esqueleto apendicular es uno de los dos grupos principales de huesos en el cuerpo humano. Está compuesto por los huesos de los miembros superiores e inferiores, incluyendo a las llamadas "cintura" escapular (donde están los hombros) y "cintura" pélvica (donde está la cadera).

NOTA: EL ESQUELETO APENDICULAR SE COMPONE DE 126 HUESOS.

El esqueleto apendicular, cumple importantes funciones de soporte, movimiento, almacenamiento de minerales y producción de células sanguíneas; El esqueleto apendicular son los principales sitios fijación de los músculos, gracias a los cuales el cuerpo puede realizar distintas clases de movimientos: la locomoción y el movimiento, especialmente si se le compara con el esqueleto axial, que tiene más bien funciones de protección.



ARTICULACION

¿QUE ES LA ARTICULACION?

En el ámbito de la anatomía, se llama articulación a la unión móvil o fija que establece un hueso con otro, con un cartílago o con los dientes. Estas articulaciones permiten que las personas y los animales lleven a cabo movimientos mecánicos y que el cuerpo tenga mayor plasticidad y elasticidad.

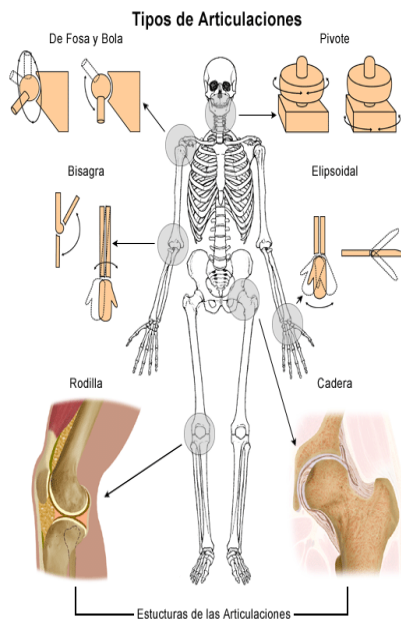
1. Las móviles o sinoviales, que le ofrecen una gran amplitud de movimiento a los huesos y que son las que predominan en el cuerpo humano.
2. Las semimóviles, que presentan una movilidad escasa y que se unen a través de lo que es un cartílago.
3. Las inmóviles, también conocidas como sinartrosis. Son rígidas y, por tanto, no tienen movilidad. Nos encontramos algunas de esas articulaciones en zonas tales como la nariz o el cerebro.

COMPONENTES DE LA ARTICULACION

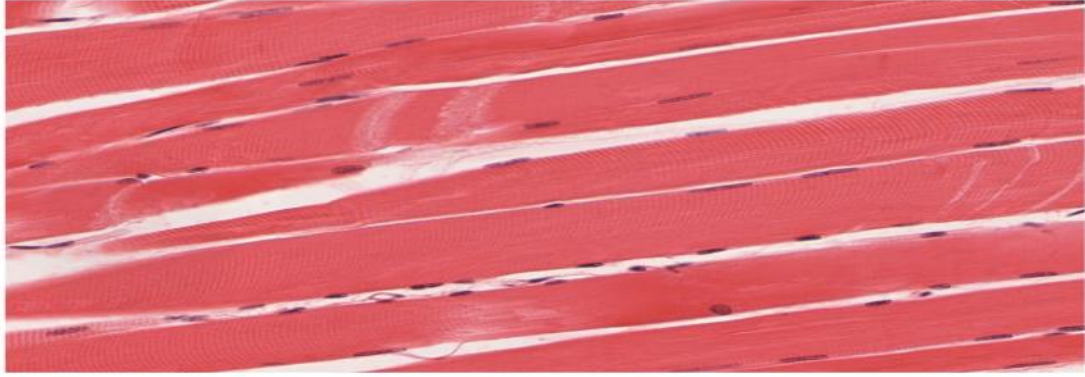
- **Cartílago.** Un tipo de tejido que cubre la superficie de un hueso en la articulación. Los cartílagos ayudan a reducir la fricción del movimiento dentro de una articulación.
- **Membrana sinovial.** Un tejido denominado membrana sinovial reviste la articulación y la sella en una cápsula articular. La membrana sinovial secreta el líquido sinovial (un fluido transparente y pegajoso) alrededor de la articulación para lubricarla.
- **Ligamentos.** Existen ligamentos resistentes (bandas elásticas gruesas de tejido conectivo) que rodean la articulación para brindarle sostén y limitar su movimiento.
- **Tendones.** Los tendones (otro tipo de tejido conectivo grueso) a cada lado de la articulación se unen a los músculos que controlan el movimiento de esa articulación.
- **Bursas.** Las cavidades llenas de fluidos, denominadas bursas, entre los huesos, ligamentos y otras estructuras adyacentes, ayudan a amortiguar la fricción de la articulación.
- **Líquido sinovial.** Líquido transparente y pegajoso secretado por la membrana sinovial.
- **Fémur.** Hueso del muslo.

- **Tibia.** Hueso de la canilla.
- **Rótula.** Hueso de la rodilla.
- **Meniscos.** Es una parte curva del cartílago de las rodillas y otras articulaciones.

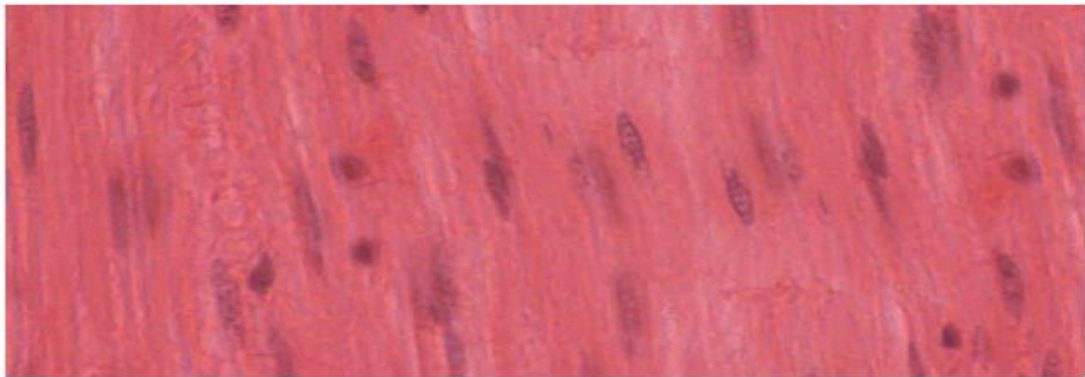
TIPOS DE ARTICULACIONES



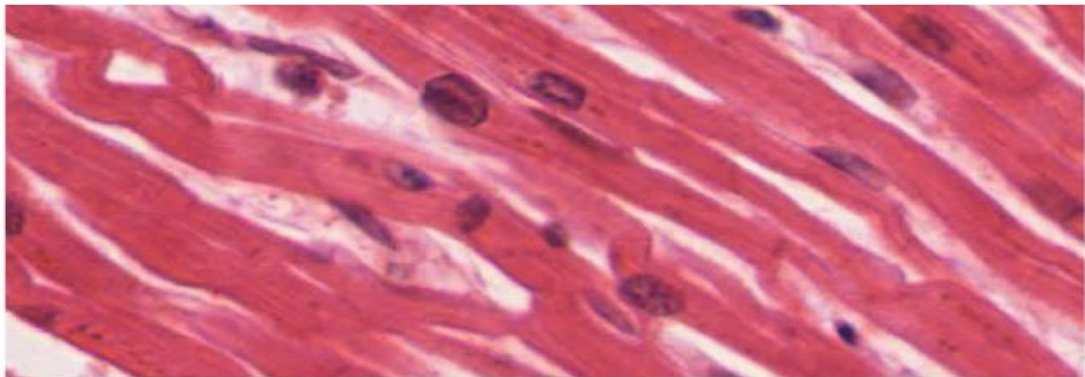
- **Enartrosis.** Las enartrosis, como las articulaciones del hombro y la cadera, permiten los movimientos hacia atrás, hacia adelante y hacia los costados, y la rotación.
- **Articulaciones de bisagra.** Las articulaciones de bisagra, como las de los dedos, rodillas, codos y dedos del pie, permiten movimientos de flexión y enderezamiento únicamente.
- **Articulaciones rotatorias.** Las articulaciones rotatorias, como las articulaciones del cuello, permiten movimientos giratorios limitados.
- **Articulaciones elipsoidales.** Las articulaciones elipsoidales, como la articulación de la muñeca, permiten todo tipo de movimientos, excepto los movimientos rotatorios.



(a)



(b)



(c)

TEJIDO MUSCULAR

¿QUE ES EL TEJIDO MUSCULAR?

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

Las células que lo forman, denominadas miocitos o fibras musculares, contienen en su citoplasma gran cantidad de proteínas contráctiles: actina y miosina.

TEJIDOS MUSCULARES

Tejido muscular liso: forado por células alargadas y mononucleadas, al microscopio no se ven bandas claras y oscuras. Controlado por el Sistema nervioso autónomo o vegetativo, de contracción lenta, mantenida e involuntaria. Se encuentra en la pared de los conductos internos: vasos sanguíneos, tubo digestivo, aparato urinario, etc.

Tejido muscular estriado esquelético: sus células son muy largas, multinucleadas y con bandas alternadas claras y oscuras al observarlas al microscopio. Controlado por el Sistema nervioso central, su contracción es rápida y voluntaria. Se localiza en los músculos unidos a los huesos, su función es movilizar el esqueleto y la mímica.

Tejido muscular cardiaco: sus células son cortas, ramificadas y con un solo núcleo. Tienen bandas claras y oscuras. Están controladas por el Sistema nervioso autónomo o vegetativo, su contracción es rápida, involuntaria y automática.

PRINCIPALES MUSCULOS DEL CUERPO HUMANO

CABEZA	CUELLO	TRONCO	BRAZO	PIERNA
Maseteros	Esternocleidomastoideos	Intercostales	Deltoides	Glúteos
Orbicular de los labios	Esplenio	Diafragma	Bíceps braquial	Sartorio
Orbiculares de los párpados		Pectorales mayores	Tríceps braquial	Bíceps crural
Buccinadores		Rectos mayores del abdomen	Pronadores Y supinadores	Cuádriceps crural
Frontal		Trapecios	Flexores y extensores	Gemelos
Nasales		Dorsales		Flexores y extensores
Risorios				

Bibliografía

- BIOLOGIA Y GEOLOGIA*. (s.f.). Obtenido de https://biologia-geologia.com/BG3/1021_musculos_del_cuerpo_humano.html
- ECURED*. (s.f.). Obtenido de https://www.ecured.cu/Tejido_%C3%B3seo#C.C3.A9lulas_que_componen_el_tejido_.C3.B3seo
- MC GRAW HILL. (s.f.). *ACCESS MEDICINA*. Obtenido de <http://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1503§ionid=99838780>
- MC GRAW HILL. (s.f.). *ACCESS MEDICINA*. Obtenido de MY ACCESS: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1506§ionid=98182664>
- PUIG, R. P. ((2007)). *LIFEDER.COM*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/esqueleto-apendicular/>
- PUIG, R. P. (s.f.). *LIFEDER.COM*. Obtenido de ANATOMIA Y FISIOLOGIA: <https://www.lifeder.com/esqueleto-axial/>
- STANFORD CHILDREND'S HEALTH*. (2020). Obtenido de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomadeunaarticulacin-85-P03169>
- UV*. (s.f.). Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/cblazquez/files/2012/01/Sistema-Oseo.pdf>

