

NOMBRE DEL ALUMNO (A): DULCE MARÍA CABALLERO
ESPINOSA

MATERIA: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

CUATRIMESTRE: PRIMER

CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

TEMA: TEJIDOS DEL CUERPO HUMANO.

SUBTEMA: LOS TIPOS DE TEJIDOS QUE EXISTEN EN EL
CUERPO HUMANO.

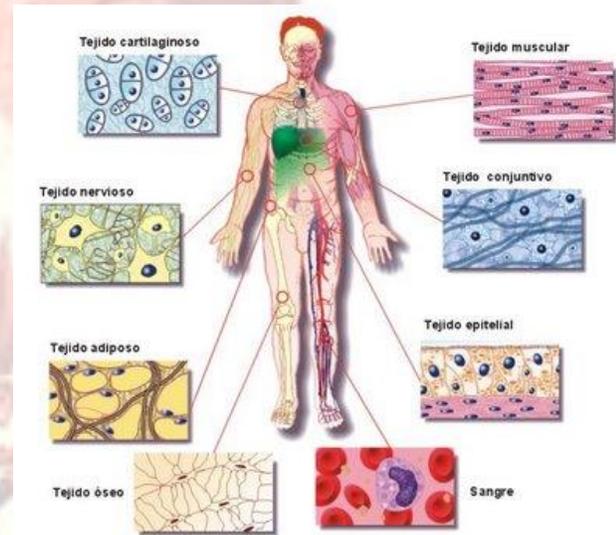
DOCENTE: MED. OSCAR FABIAN GONZÁLEZ
SÁNCHEZ

SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2020

TIPOS DE TEJIDOS QUE EXISTEN EN EL CUERPO HUMANO.

Los tejidos son una agrupación de células que realizan una función determinada. En este módulo estudiaremos los diferentes tipos de tejidos que conforman los aparatos y sistemas del cuerpo humano, así como la importancia de su función en el desarrollo adecuado de la fisiología humana.

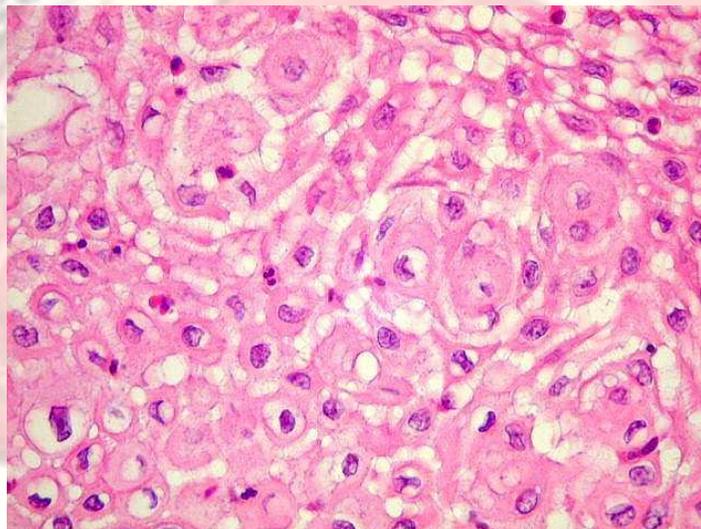
Se define como tejido a un conjunto de células que guardan una gran similitud. La unión de los tejidos es lo que forma a los distintos órganos. Tomando como base la función que realizan y su estructura física, existen cuatro **tipos de tejidos** en el cuerpo humano.



TEJIDO EPITELIAL.

Se conoce como tejido epitelial al tejido superior que cubre el cuerpo y todos los órganos. Se divide en dos grandes grupos: **simple y estratificado**.

El **epitelio simple** hace referencia a una única capa de epitelio. Está presente en aquellas zonas del cuerpo humano en la que es necesaria la difusión o la filtración. Por ejemplo, se puede encontrar en las nefronas de los riñones para llevar a cabo el proceso de filtración de la sangre. Respecto al **epitelio estratificado**, se caracteriza por tener un gran número de capas. Las células que están presentes en la capa más superior tienen como principal función la de proteger el organismo del calor, el desgaste, los radicales libres.

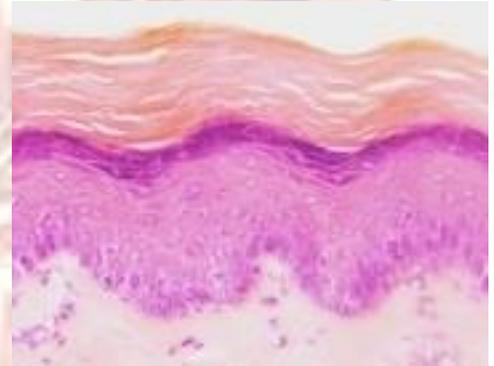


EPITELIOS DE REVESTIMIENTO.

Se distinguen y se clasifican de acuerdo con dos características principales:

- El número de las capas celulares en el epitelio (mono estratificado o poli estratificado).
- La altura y forma de la capa superficial de las en el epitelio (plano, cúbico o cilíndrico).

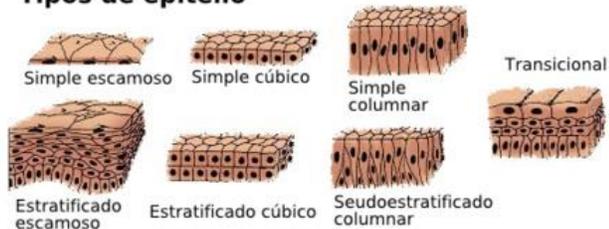
Algunos epitelios presentan modificaciones en la cara apical de las células más externas (microvellosidades: ribete en cepillo, chapa estriada, estereocilios; cilios o flagelos) para funciones especiales, en tales casos las características mencionadas también se pueden utilizar para clasificar los tejidos. Epitelio plano queratinizado de la piel.



CLASIFICACIÓN:

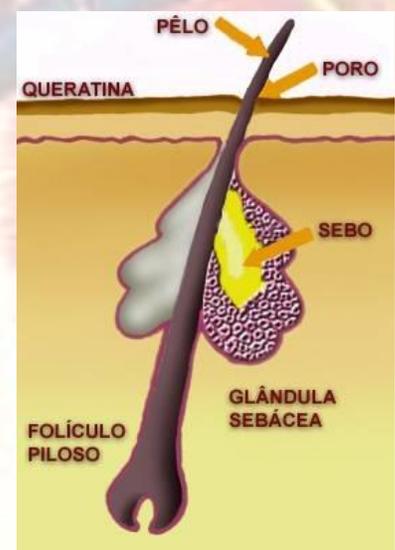
- Epitelios mono estratificados
- Epitelios poli estratificados

Tipos de epitelio



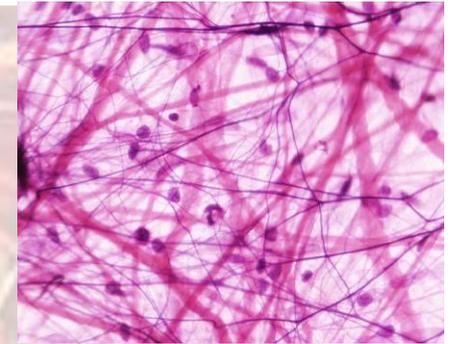
EPITELIOS GLANDULARES.

Típicamente una glándula es una asociación grande y compleja de células cuya principal función es la secreción. Pero a veces existen células aisladas o agrupaciones pequeñas de células que se localizan entre los epitelios de revestimiento y que también están especializadas en la secreción. Se habla entonces de glándulas secretoras intraepiteliales que pueden ser unicelulares o multicelulares. Durante su formación embrionaria, las glándulas se originan a partir de un epitelio de revestimiento, denominándose exocrinas o endocrinas dependiendo del destino de su producto de secreción. Las **glándulas exocrinas** liberan sus secreciones a una cavidad interna o al exterior del organismo. Pueden hacerlo directamente, como es el caso de las células caliciformes o el de las células de la superficie secretora del estómago, ambas intraepiteliales, o mediante un conducto excretor que comunica la porción secretora con el epitelio de revestimiento.

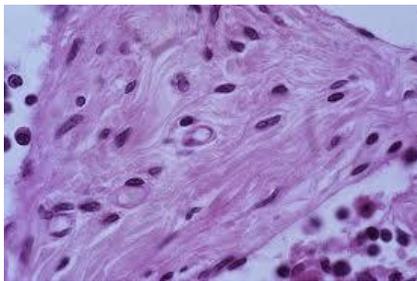


TEJIDO CONECTIVO.

Se le considera como un tejido de sostén puesto que sostiene y cohesiona a otros tejidos y órganos, sirve de soporte a estructuras del organismo y protege y aísla a los órganos. Además, todas las sustancias que son absorbidas por los epitelios tienen que pasar por este tejido, que sirve de puente de comunicación entre distintos tejidos y órganos, por lo que generalmente se le considera como el medio interno del organismo. Bajo el nombre de conectivo se engloban una serie de tejidos heterogéneos, pero con características compartidas. Una de estas características es la presencia de células embebidas en una abundante matriz extracelular, la cual representa una combinación de fibras colágenas y elásticas y de una sustancia fundamental rica en proteoglucanos y glucosaminoglucanos. Las características de la matriz extracelular son precisamente las responsables de las propiedades mecánicas, estructurales y bioquímicas del tejido conectivo.



TEJIDO CONJUNTIVO PROPIAMENTE DICHO.



En el tejido conectivo propiamente dicho nos encontramos distintos tipos de células embebidas en una matriz extracelular más o menos abundante. Las células principales son los **fibroblastos**, cuya función es elaborar los precursores o los componentes de la matriz extracelular. Otras células como las **mesenquimáticas** y las **reticulares** son típicas de determinadas variedades de conectivo propiamente dicho.

El **tejido conectivo mucoso o gelatinoso** posee pocas células y fibras de colágeno en comparación con la gran cantidad de sustancia fundamental gelatinosa rica en proteoglucanos, sobre todo de tipo hialuronato, que posee su matriz extracelular. Estas características lo convierten en un tejido muy turgente y con gran resistencia mecánica.

El **tejido conjuntivo reticular** posee unas células especializadas denominadas reticulares, diferentes de los fibroblastos comunes. Este tejido se encuentra en la médula ósea y en el tejido linfoide. Posee una red de fibras reticulares aparentemente anastomosadas.

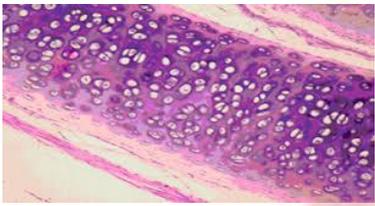
El **tejido conjuntivo laxo o areolar** tiene una distribución muy extensa y se puede considerar como ubicuo ya que aparece en todos los órganos. Se encuentra en zonas que no requieren una gran resistencia a las tensiones mecánicas. Su matriz extracelular se compone de fibras dispersas desorganizadamente entre los fibroblastos. Este tejido desempeña un papel fundamental en la nutrición de otros tejidos y órganos, ya que los nutrientes difunden fácilmente por la porción acuosa de su matriz extracelular. No es un tejido especializado.

El **tejido conectivo denso** es especialmente abundante en la lámina propia de órganos huecos. En este tipo de tejido conjuntivo predominan las fibras sobre la matriz amorfa y los fibroblastos. Según la organización de las fibras y de las células se divide en subtipos.

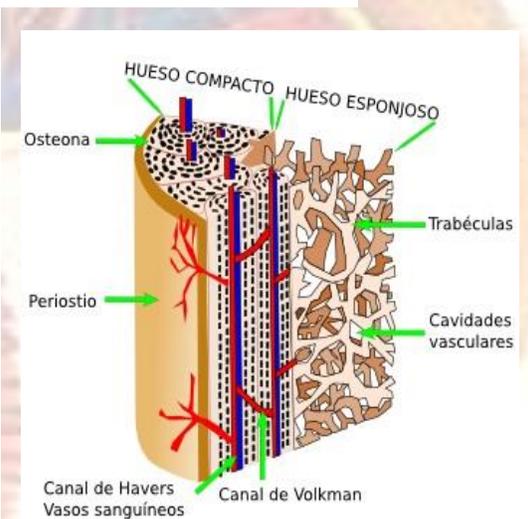
TEJIDO ADIPOSO. El tejido adiposo se puede considerar como un tejido conectivo un tanto atípico puesto que posee muy poca matriz extracelular, pero su origen embrionario son las células mesenquimáticas que dan lugar al resto de tejidos conectivos. Es un tejido especializado en el almacenamiento de lípidos gracias a unas células capaces de contener en su citoplasma grandes gotas de grasa: los adipocitos. Estas células, que también se pueden encontrar dispersas en el tejido conectivo laxo, se agrupan estrechamente en gran número para formar el tejido adiposo.



TEJIDO CARTILAGINOSO. Es uno de los principales tejidos de soporte, junto con el hueso. Su función es posible gracias a las propiedades de su matriz extracelular, la cuál es predominante en este tipo de tejido. El cartílago es una estructura semirrígida que permite mantener la forma de numerosos órganos, la superficie de los huesos en las articulaciones y es el principal tejido de soporte durante las etapas iniciales del desarrollo, cuando el hueso aún no está formado. Es un tejido avascular y su matriz extracelular está formada fundamentalmente por colágeno, fibras elásticas y glucosaminoglicanos sulfatados. Las células que lo componen son los condrocitos que se localizan en pequeñas oquedades, denominadas lagunas, diseminadas por el tejido cartilaginoso.



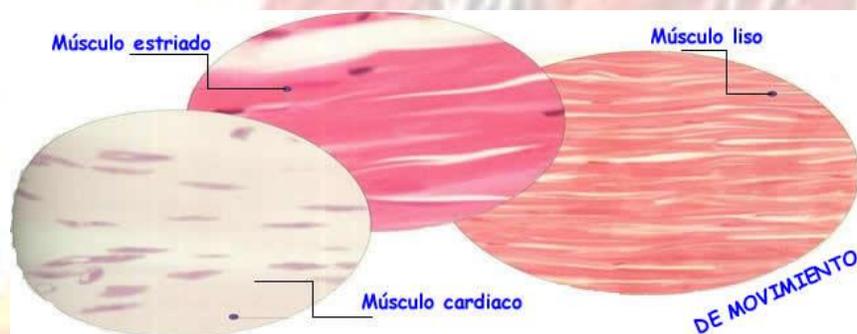
TEJIDO ÓSEO. El óseo es el principal tejido de sostén y protección en los animales vertebrados. Pero además tiene otras funciones como almacén y regulación metabólica de elementos como el calcio y el fósforo, o la producción de las células sanguíneas mediante un proceso denominado hematopoyesis, ya que aloja los elementos hematopoyéticos de la médula ósea. Su componente más característico es una matriz extracelular mineralizada formada por cristales de hidroxapatita (fosfato cálcico cristalizado que representa hasta el 65 % de la matriz). El resto lo forma la parte orgánica de la matriz que está compuesta por una gran abundancia de fibras de colágeno (sobre todo el tipo I, el cual puede representar hasta el 95% de la parte orgánica) y por glucosaminoglicanos en menor cantidad.



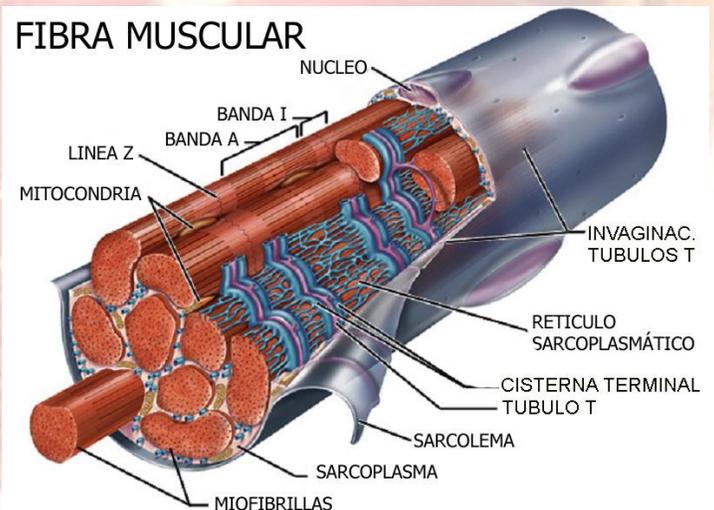
TEJIDO MUSCULAR.

Está formado por unas células muy alargadas denominadas **miocitos** o fibras musculares que tienen la capacidad de contraerse. Los miocitos se disponen en paralelo formando haces. La capacidad contráctil de estas células depende de la asociación entre microfilamentos y proteínas motoras **miosinas** presentes en su citoesqueleto. El tejido muscular se divide en dos tipos: estriado y liso. Las células del músculo estriado presentan unas bandas perpendiculares al eje longitudinal celular cuando se observan al microscopio, de ahí su nombre. El tipo estriado se subdivide en músculo esquelético y en músculo cardíaco. Estas bandas transversales no aparecen en el músculo liso.

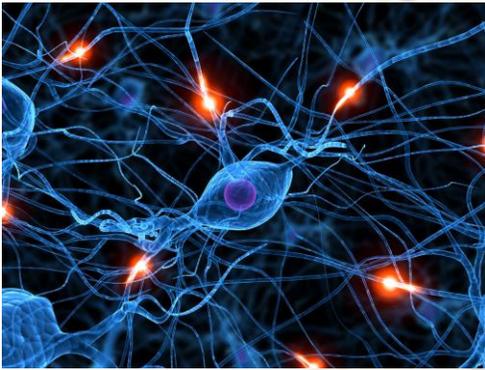
- El músculo estriado esquelético se denomina también voluntario puesto que es capaz de producir movimientos conscientes, es decir, está inervado por fibras nerviosas que parten del sistema nervioso central. Sus células son muy alargadas y fusiformes. Es el tejido muscular asociado al esqueleto y responsable del movimiento locomotor.
- El músculo estriado cardíaco forma las paredes del corazón. Su misión es la contracción muscular, cuyo ritmo está controlado por el sistema nervioso autónomo y por mecanismos intrínsecos al propio corazón. Sus células son mononucleadas y ramificadas. Sus células están unidas entre sí por los discos intercalares, que son sistemas complejos de uniones intercelulares.



Al músculo liso también se le denomina involuntario o plano. Está formado por células fusiformes no ramificadas y cada célula sólo tiene un núcleo en posición central. Se encuentra en todas aquellas estructuras corporales que no requieran movimientos voluntarios como el aparato digestivo, algunas glándulas, vasos sanguíneos, etcétera.



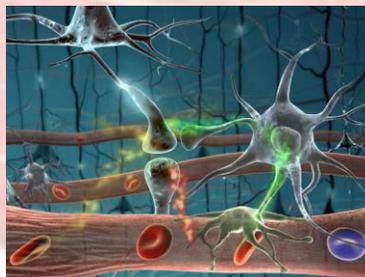
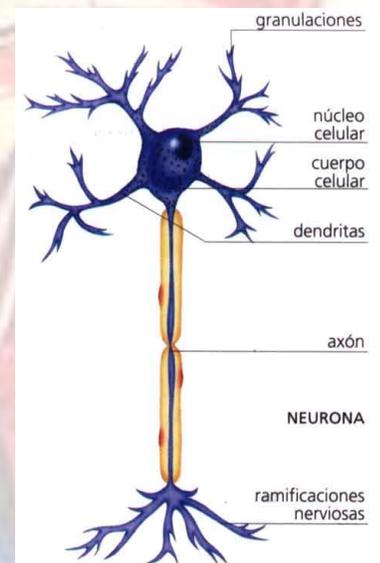
TEJIDO NERVIOSO.



Es un tejido formado por dos tipos celulares: **neuronas** y **glía**, y cuya misión es recibir información del medio externo e interno, procesarla y desencadenar una respuesta. Es también el responsable de controlar numerosas funciones vitales como la respiración, digestión, bombeo sanguíneo del corazón, regular el flujo sanguíneo, control del sistema endocrino, etc. Las células del sistema nervioso se agrupan para formar dos partes: el sistema nervioso central que incluye el encéfalo y la médula espinal, y el sistema nervioso periférico formado por ganglios, nervios y neuronas diseminados por el organismo.

Las **neuronas** están especializadas en la conducción de información eléctrica por sus membranas gracias a variaciones en el potencial eléctrico de la membrana plasmática. Morfológicamente, estas células se pueden dividir en tres compartimentos: el **soma** o cuerpo celular (donde se localiza el núcleo de la célula), las **prolongaciones dendríticas** y el **axón**. El árbol dendrítico es el principal receptor de la información que proviene de multitud de otras neuronas, la integra y la dirige al cuerpo celular. Del cuerpo celular parte el axón por donde viaja la información hacia otras neuronas o a fibras musculares.

Las **células gliales** pueden dividirse por mitosis, al contrario que las neuronas, y son más numerosas que las neuronas (algo que podría parecer sorprendente). Hay diversos tipos de células gliales: astrocitos, células de Schwann, oligodendrocitos y microglía. Su función es muy variada. Los **astrocitos** forman una envuelta que rodea a los vasos sanguíneos, tapizan la superficie del encéfalo y están presentes como un tercer elemento de las sinapsis, siendo los otros dos la neurona presináptica y la postsináptica. A pesar de que los astrocitos se han considerado como mero soporte mecánico y metabólico de las neuronas, también participan en la modulación de la actividad sináptica. Además, proliferan en las heridas o infartos cerebrales ocupando el lugar de las neuronas muertas. Los **oligodendrocitos** y las **células de Schwann** forman las vainas de mielina que rodean a los axones de las neuronas en el encéfalo y en el sistema nervioso periférico, respectivamente. La **microglía** se relaciona con funciones de defensa frente a patógenos o lesiones nerviosas puesto que actúan como fagocitos. Estas células no proceden del linaje celular que da lugar a las neuronas, sino que son producidas en la médula ósea e invaden el tejido nervioso desde los vasos sanguíneos.





BIBLIOGRAFIA

<https://www.uv.es/hort/cuerpohumano/cuerpohumano.html>

<https://okdiario.com/curiosidades/4-tipos-tejidos-del-cuerpo-humano-sus-funciones-4354050>

[https://www.google.com.mx/search?q=TEJIDO+CARTILAGINOSO&tbm=isch&ved=2ahUKEwiM3qOmWPDraAhUDyawKHxVaC4cQ2-](https://www.google.com.mx/search?q=TEJIDO+CARTILAGINOSO&tbm=isch&ved=2ahUKEwiM3qOmWPDraAhUDyawKHxVaC4cQ2-cCegQIABAA&oq=TEJIDO+CARTILAGINOSO&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQsQMyAggAMgIIADICCAAYAggAMgIADICCAAYAggAMgIADICCAABQwZbuAViOne4BYJag7gFoAHAAeACAAbwBiAG8AZIBAzAuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEAwAEB&sclient=img&ei=UoBjX4ztFoOSsWx1tK24CA&authuser=0&bih=625&biw=1349&hl=es&hl=#imgrc=BloojLLTxvg1M)

[cCegQIABAA&oq=TEJIDO+CARTILAGINOSO&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQsQMyAggAMgIIADICCAAYAggAMgIADICCAAYAggAMgIADICCAABQwZbuAViOne4BYJag7gFoAHAAeACAAbwBiAG8AZIBAzAuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEAwAEB&sclient=img&ei=UoBjX4ztFoOSsWx1tK24CA&authuser=0&bih=625&biw=1349&hl=es&hl=#imgrc=BloojLLTxvg1M](https://www.google.com.mx/search?q=TEJIDO+CARTILAGINOSO&tbm=isch&ved=2ahUKEwiM3qOmWPDraAhUDyawKHxVaC4cQ2-cCegQIABAA&oq=TEJIDO+CARTILAGINOSO&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQsQMyAggAMgIIADICCAAYAggAMgIADICCAAYAggAMgIADICCAABQwZbuAViOne4BYJag7gFoAHAAeACAAbwBiAG8AZIBAzAuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEAwAEB&sclient=img&ei=UoBjX4ztFoOSsWx1tK24CA&authuser=0&bih=625&biw=1349&hl=es&hl=#imgrc=BloojLLTxvg1M)