



ALUMNA: EVELYN DEL CARMEN CITALAN
PEREZ

PROFESOR: DR. DEL SOLAR VILLAREAL
GUILLERMO

TEMA: CONCEPTOS Y CLASIFICACIÓN Y TEJIDO
EPITELIAL

GRADO: 1 GRUPO: A

DESARROLLO

Hay cuatro tipos básicos de tejido: tejido conectivo, tejido epitelial, tejido muscular y tejido nervioso. El tejido conectivo sostiene y une otros tejidos como el óseo, el sanguíneo y el linfático. El tejido epitelial sirve de cobertura; entre éstos se encuentran la piel y el revestimiento de varios conductos en el interior del cuerpo. El tejido muscular consta de músculos estriados o voluntarios que mueven el esqueleto y de músculo liso, tal como el que rodea al estómago. El tejido nervioso está formado por células nerviosas o neuronas y sirve para llevar "mensajes" hacia y desde varias partes del cuerpo.

El tejido epitelial que tapiza y protege las superficies internas o externas de los organismos o estructuras derivadas de superficies embrionarias; es un tejido de escasa sustancia intercelular y tiene las células muy agrupadas.

TEJIDOS: CONCEPTOS Y CLASIFICACIÓN

LA CLASIFICACION

Se basa en las formas de las células y la cantidad de las capas celulares.

Todos los órganos están compuesto por solo cuatro tipos básicos de tejidos:



- El epitelio (tejido epitelial)
- El tejido conjuntivo
- El tejido muscular
- El tejido nervioso

Los tejidos son conjuntos o grupos de células organizadas para llevar a cabo una o más funciones específicas.

Pueden ser escamosas, cúbicas y cilíndricas.

EPITELIO (TEJIDO EPITELIAL)

Células de un organismo que tienen la misma función constituyen la estructura fundamental de distintos órganos.

LAS CELULAS EPITELIALES

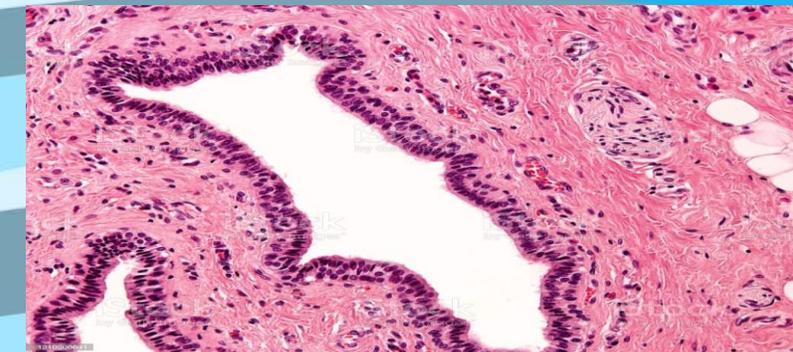
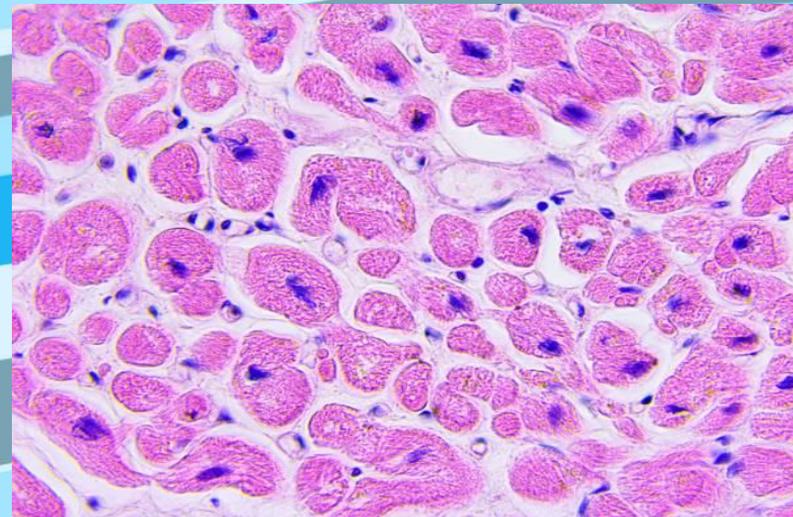
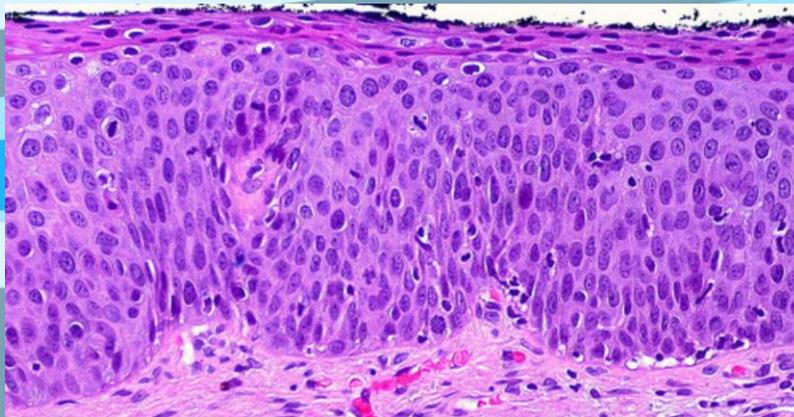
Se organizan en una capa simple o en múltiples capas, están adheridas unas con otras por medio de uniones intercelulares.

LA SUPERFICIE LIBRE DEL EPITELIO

Muestra modificaciones superficiales estructurales que realizan funciones específicas.

LOS EPITELIOS ESTRATIFICADOS

Pueden ser queratinizados en el exterior del cuerpo o no queratinizado dentro de la luz de los órganos.



TEJIDO CONJUNTIVO

Están muy separados entre sí, los espacios intercelulares están ocupados por un material producido por las células.



Recibe el nombre de matriz extracelular

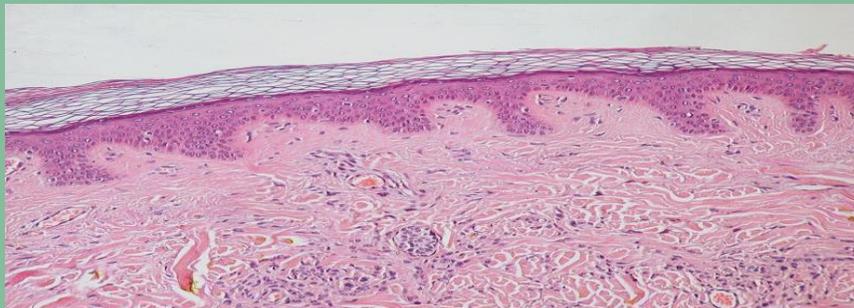
EL TEJIDO CONJUNTIVO EMBRIONARIO

Deriva del mesodermo, está presente en el embrión y en el cordón umbilical.

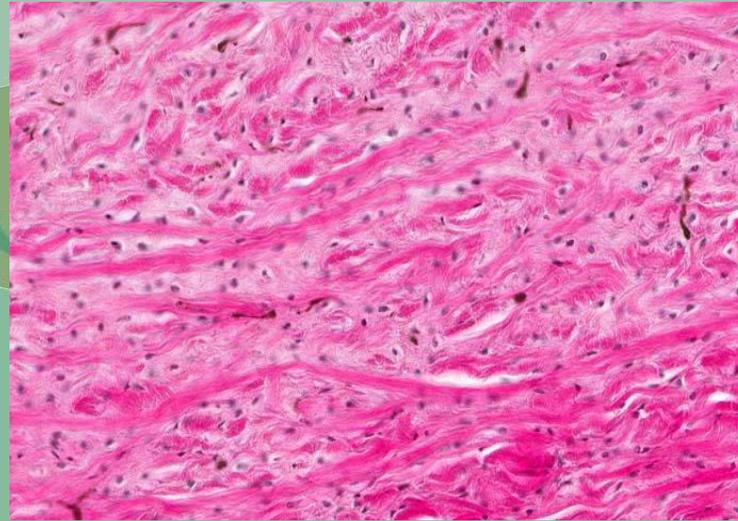
LOS TIPOS DE TEJIDOS CONJUNTIVOS SON:



Tejido conectivo laxo



Se define por su matriz extracelular



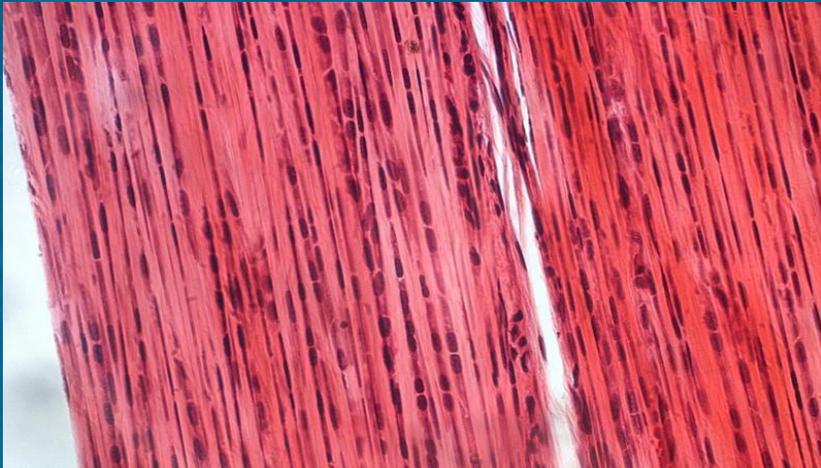
Es el tejido más abundante y más ampliamente distribuido del organismo

ESTA CONSTITUIDO

por: las fibras extracelulares (responsables de su fuerza y resistencia).

Contiene fibras de colágeno laxamente distribuidas y abundantes células, algunas de estas forman y mantienen la matriz extracelular.

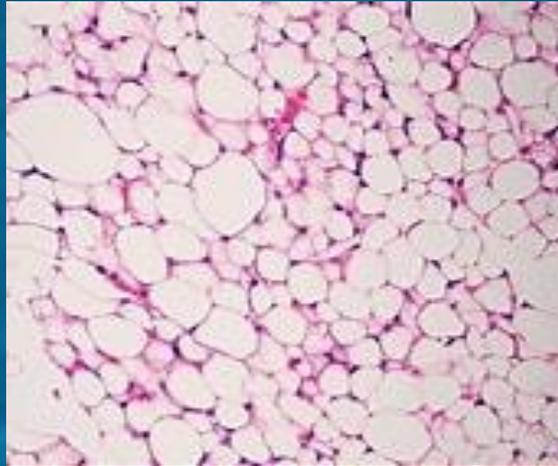
TEJIDO CONECTIVO DENSO



se caracteriza por presentar un alto contenido de fibras en su matriz, que suelen ser colágeno tipo I

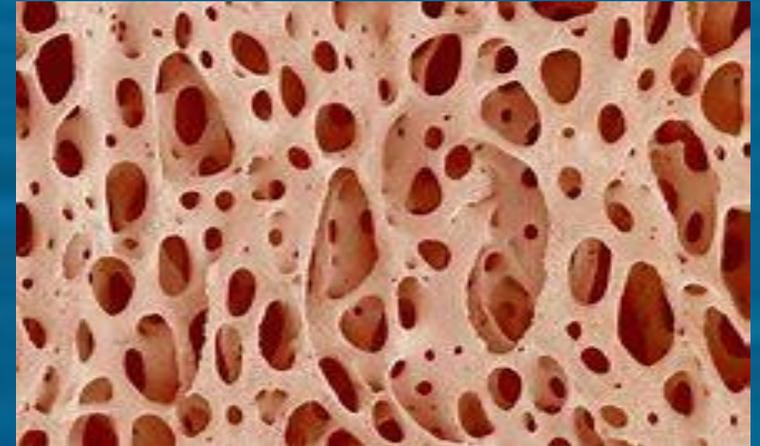
El tejido conectivo denso **subclasifica en dos variantes: regular e irregular.**

TEJIDO ADIPOSO



Estas células representan el 95% del tejido adiposo total y su función es almacenar energía en forma de triglicéridos.

TEJIDO ÓSEO



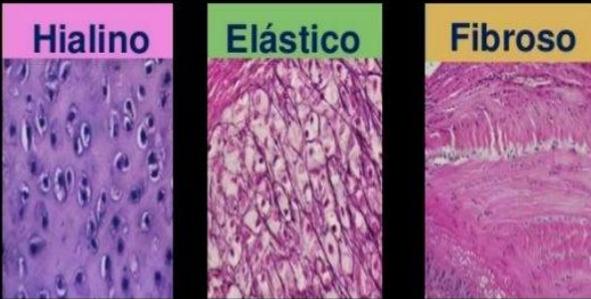
el tejido óseo puede ser denso o esponjoso

En ambos se encuentran diversos cuerpos celulares, como los osteoclastos, osteoblastos, osteocitos y células oste progenitoras.

TEJIDO CARTILAGINOSO



Tipos de tejido cartilaginoso



Algunos ejemplos de los tejidos conjuntivos especializados son el hueso, el cartílago y la sangre, tienen una matriz extracelular

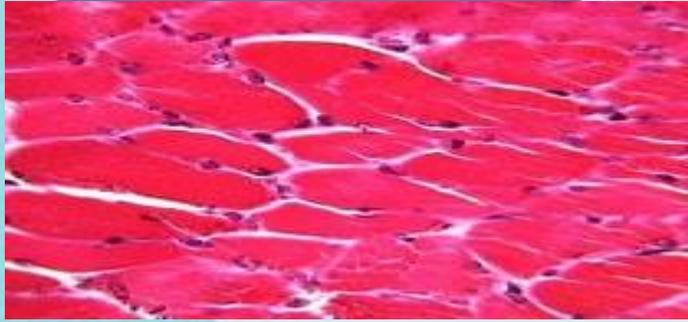
El hueso tiene una matriz mineralizada con calcio y moléculas de fosfato.

El cartílago tiene una matriz con gran cantidad de agua unida a los grupos hialurónicos.

La sangre está compuesta por células y por una matriz extracelular en la forma de un líquido con proteínas llamadas plasma que circula en todo el cuerpo.

un tipo de tejido conectivo elástico, avascular (sin vasos sanguíneos), especializado y formado casi en su totalidad por matriz y condrocitos dispersos.

TEJIDO MUSCULAR

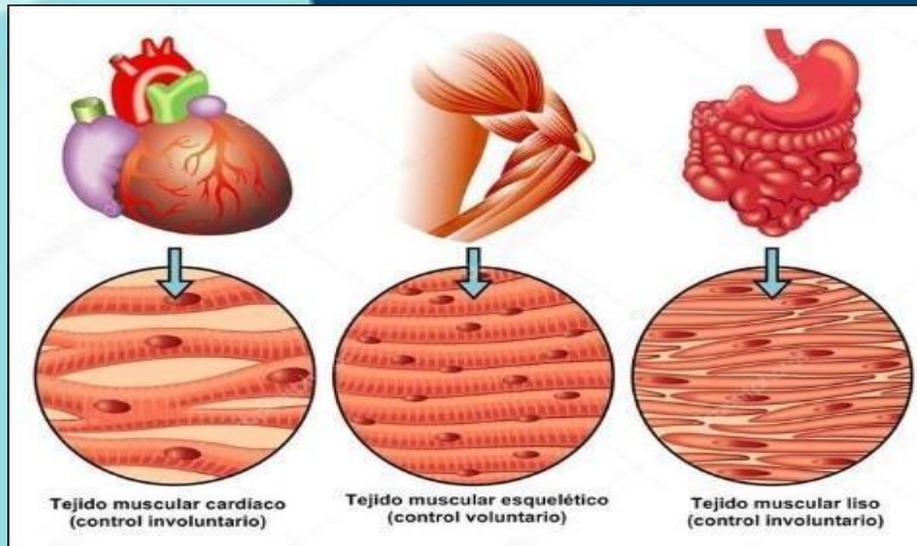


LAS CELULAS MUSCULARES SE CARACTERIZAN por tener grandes cantidades de proteínas contráctiles actina y miosina en su citoplasma.

LAS CELULAS MUSCULARES TIPICAS son alargadas y estas orientadas con sus ejes mayores en la misma dirección



Se define según una propiedad funcional: la capacidad contráctil de sus células.



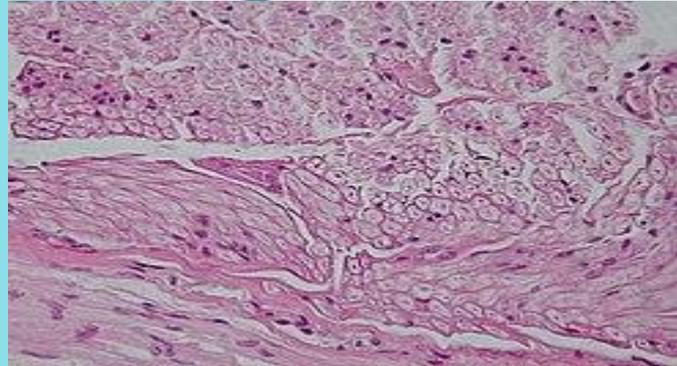
Las proteínas contráctiles actina y miosina son ubicadas en todas las células musculares se presentan en cantidades grandes y en una disposición bien ordenada.

TEJIDO NERVIOSO

Esta formado por células nerviosas (neuronas).

es un tejido especializado cuya unidad funcional es la neurona.

Las células nerviosas o neuronas están especializadas en la transmisión de impulsos eléctricos de un sitio a otro del cuerpo.



AXON LARGO transmite impulsos fuera del cuerpo o como neuronal, el cual contiene los núcleos neuronales.

EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

Que incluye el encéfalo y la medula espinal.

LAS MULTIPLES DENDRITAS reciben impulsos y los transmiten hacia el soma celular.

LAS CELULAS Y LAS NEURONAS derivan del:
Neuroectodermo
Ectodermo dorsal del embrión
Las células ependimarias

TUBO NEURAL
Y su derivados incluidos los componentes del SNC.

EL SISTEMA PERIFERICO NERVIOSO PERIFERICO (SNP)

Incluye los nervios, las células del sostén se denominan células de Schwann neurilemicas y células satélite.

EL NEUROECTODERMO DE SUPERFICIE DA ORIGEN A LAS SIGUIENTES ESTRUCTURAS:

CRESTA NEURAL y sus derivados incluidos los componentes del SNP

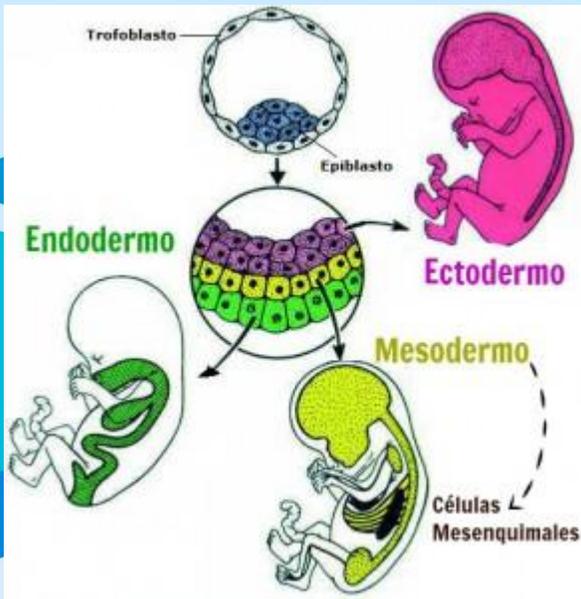


En el comienzo del desarrollo del embrión, en la fase de gastrulación se forma un embrión trilaminar.



Las tres capas germinales son:

- Ectodermo
- Mesodermo
- Endodermo



HISTOGÉNESIS DE LOS TEJIDOS

DERIVADOS ECTODÉRMICOS

EL ECTODERMO pueden dividirse en dos clases principales: Los derivados del ectodermo de superficie y los derivados del neuroectodermo.

EL ECTODERMO da origen a las siguientes estructuras:

- EPIDERMIS: y sus derivados(pelo, uñas)
- EPITELIOS DE LA COMEA Y EL CRISTALINO DEL OJO
- ORGANO DEL ESMATE Y ESMALTE DENTARIO
- COMPONENTES DEL OIDO ITERNO
- ADENOHIPOFISIS
- MUCOSA DE LA CAVIDAD BUCAL

EL NEUROECTODERMO DE SUPERFICIE da origen a las siguientes estructuras



- TUBO NEURAL: y sus derivados incluidos los componentes del sistema nervioso central.
- CRESTA NEURAL: y sus derivados incluyendo los componentes del sistema nervioso periférico.



DERIVADOS MESODÉRMICOS

Es la capa intermedia de las tres capas germinales primarias del embrión.

- TEJIDO CONJUNTIVO
- MUSCULOS ESTRIADOS Y MUSCULOS LISOS
- CORAZON, VASO SANGUINEOS Y VASOS LINFALICOS
- BAZO
- RIÑONES
- CORTEZA SUPRARRENAL

DERIVADOS ENDODÉRMICOS

El endodermo es la más interna de las tres capas germinales.

LOS DERIVADOS DEL ENDODERMO TIENE LAS SIGUIENTES ESTRUCTURAS:

- EPITELIO DEL TUBO DIGESTIVO
- EPITELIO DE LAS GLANDULAS DIGESTIVAS EXTRAMURALES
- REVESTIMIENTO EPITELIAL DE LA VEJIGA URINARIA
- EPITELIO DEL SISTEMA RESPIRATORIO
- GLANDULAS TIROIDES Y EL TIMO

Las glándulas tiroides y paratiroides se desarrollan como invaginaciones epiteliales a partir del suelo y la pared de la faringe.

IDENTIFICACIÓN DE LOS TEJIDOS

Se basa en la presencia de componentes específicos dentro de las células y en relaciones celulares específicas

TEJIDO EPITELIAL

El epitelio reviste la superficie del cuerpo, recubre las cavidades corporales y forma glándulas

El epitelio es un tejido avascular que están compuestas por células que recubren las superficies extremas del cuerpo y revisten las cavidades internas cerradas y los conductos corporales que comunican con el exterior

El tejido epitelial crea una barrera selectiva entre el medio externo y el tejido conjuntivo adyacente

Un epitelio determinado puede realizar diferentes funciones de acuerdo con el tipo de células que lo forman

El endotelio y el mesotelio son epitelios planos simples que revisten el sistema vascular y las cavidades corporales

En cierto sitio los epitelios reciben nombres específicos:
Endotelio
endocardio
Mesotelio

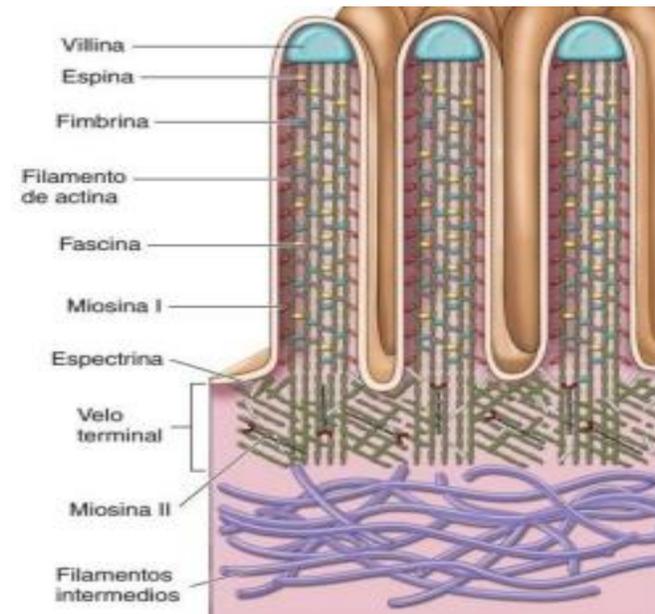


Las microvellosidades son evaginaciones citoplasmáticas digitiformes en la superficie apical de la mayoría de las células epiteliales

Estereocilios son microvellosidades inmóviles de una longitud inusual

Los estereocilios del epitelio sensorial del oído tienen algunas características singulares

La estructura interna de las microvellosidades consiste en un centro de filamentos de actina unidos, mediante enlaces cruzados por proteínas de unión en la actina



Los cilios son modificaciones superficiales abundantes que se encuentran en casi todas las células del organismo

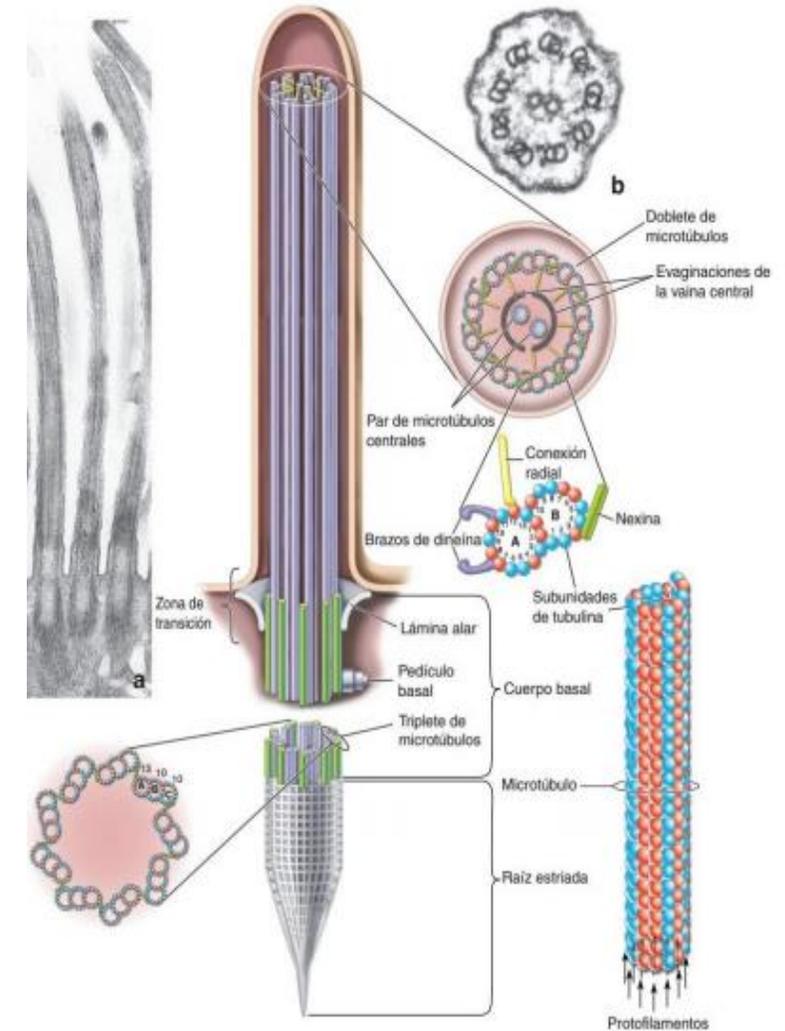
Los cilios le dan un aspecto de cabello militar a la superficie epitelial, los cilios móviles poseen un axonema, es decir un centro organizado de microtúbulos que se disponen

Los cilios se clasifican como móviles, primarios o nodales

El movimiento ciliar tiene su origen en el desplazamiento de los dobletes del microtúbulo el cual es generado por la actividad de la ATP

Los cilios móviles son capaces de mover liquido y partículas a lo largo de las superficies epiteliales

La mayoría de las células epiteliales tienen un tiempo de vida menor que el del organismo como un todo



CONCLUSION

Los tejidos son capas de células similares que cumplen con una función específica. Los diferentes tipos de tejidos se agrupan para formar órganos. Existen cuatro tipos básicos de tejido: El tejido conectivo sostiene los otros tejidos y los une.

formado por células fuertemente unidas entre sí y con muy poca matriz intracelular entre ellas. Se clasifica en dos tipos: Epitelio de revestimiento: recubre y protege la parte externa del cuerpo y tapiza las cavidades (boca) y conductos internos (vasos sanguíneos, vías respiratorias).

Bibliografía

Nombre del autor: Michael H Rouss, PhD

Nombre del libro: Histología texto y atlas
pág. 106-160