



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITAN
LICENCIATURA EN MEDICINA
HUMANA**



**MICROANATOMÍA
“EPITELIO Y TEJIDO CONJUNTIVO”
LILIANA PEREZ LOPEZ
DRA. ROSVANI MARGINE MORALES IRECTA
PRIMER SEMESTRE
“A”**

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 18 DE SEPTIEMBRE DEL 2022.

Tejido Epitelial

Se caracterizan por tener células, unidas y ordenadas en capas únicas o múltiples que no contienen vasos sanguíneos.

Sirven de protección mecánica

Son capaces de producir secreciones

Los epitelios se pueden clasificar según su función: Epitelio de recubrimiento y revestimiento y epitelio glandular.

Según la forma: pueden ser planas, cuboideas, columnares y de transición.

Según el número de capas se clasifican en simple de una capa y estratificado en más de dos.

Simple escamoso

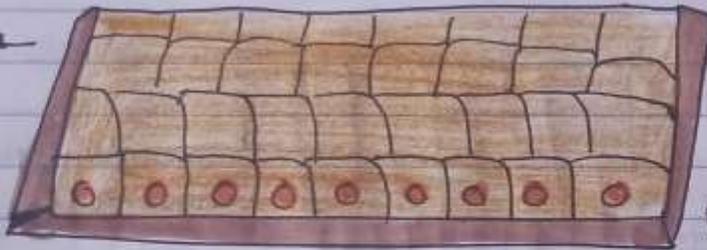
Ejemplos: ←
- Alveolos



→ Permite intercambio de sustancias

Simple cúbico

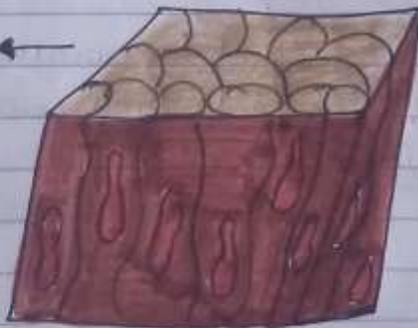
Ejemplos: ←
- tubos renales
- Glandulas endocrinas



→ Especializado en secreción y reabsorción de pequeñas moléculas

Simple columnar

Ejemplos: ←
- intestinos



→ Absorción de nutrientes y Producción de moco



Estratificado escamoso

Ejemplos: ←
Piel, boca, vagina



→ Protege frente a
deshidratación,
infección y abrasión

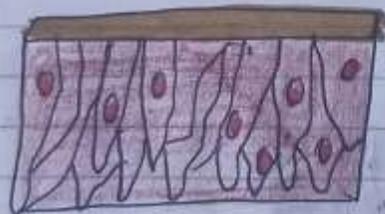
Estratificado cubico

Solo aparece ←
en las glándulas
sudoríparas



→ Secreta agua y
electrolitos

Pseudoestratificado columnar



→ Especializado en
la producción de moco

$\frac{1}{2}$

TIPO DE EPITELIO

DEFINICIÓN { ESTÁ CONSTITUIDO POR CÉLULAS DISPUESTAS EN LÁMINAS CONTINUAS, EN UNA O VARIAS CAPAS.

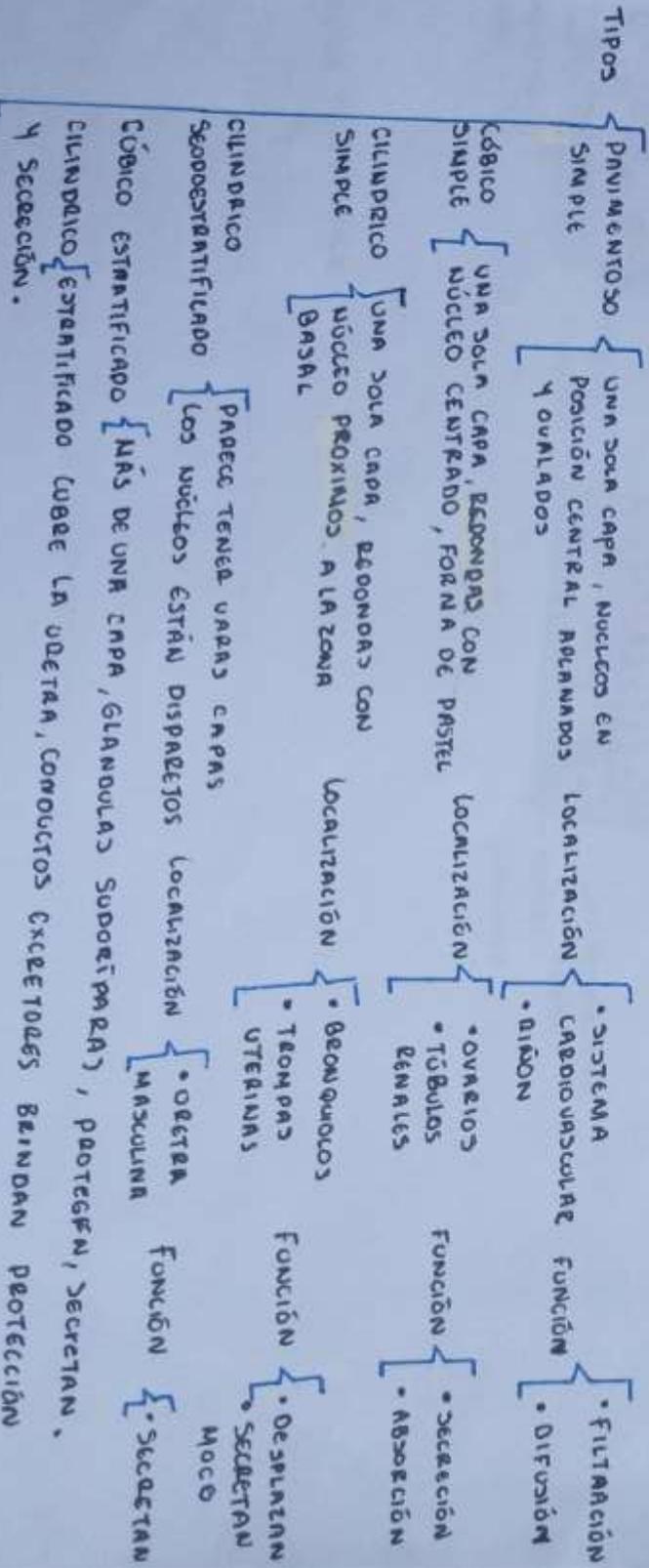
CARACTERÍSTICAS: { FORMAN COBERTURAS Y CUBIERTAS EN TODO EL CUERPO.
 { CADA EPITELIO TIENE DIFERENTE ESTRUCTURA.

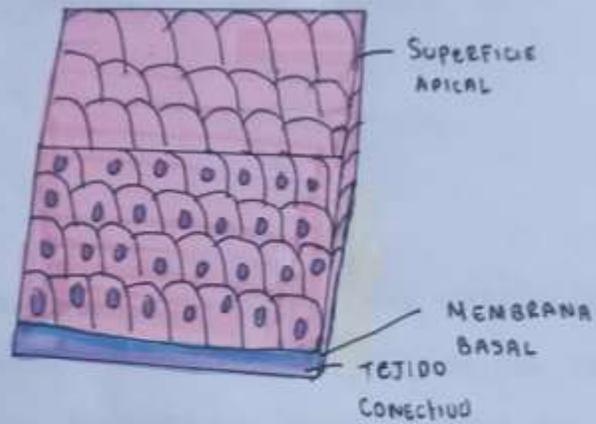
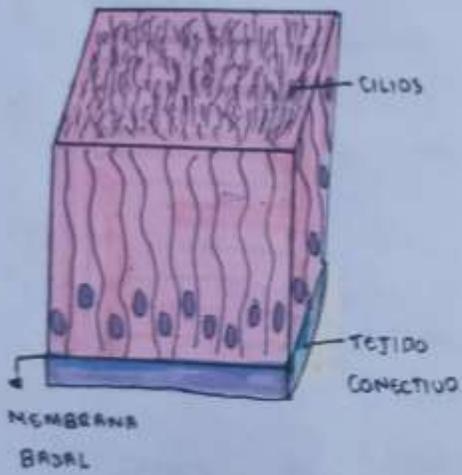
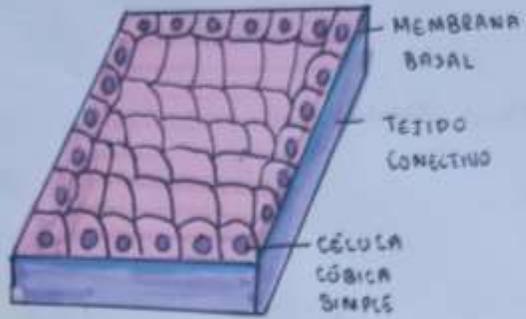
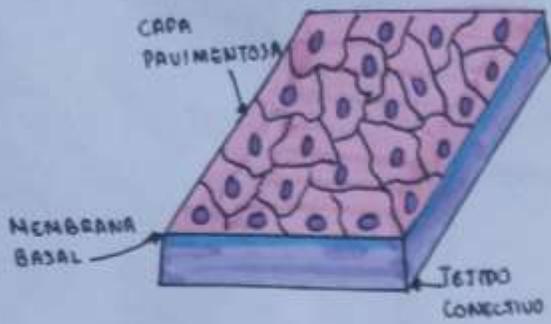
FUNCIONES GENERALES { BARRERAS SELECTIVAS QUE CONTRIBUYEN O LIMITAN A LA TRANSFERENCIA DE SUSTANCIAS.
 { SUELEN COMO SUPERFICIES SELECTIVAS QUE LIBERAN PRODUCTOS SINTETIZADOS A LA SUPERFICIE.
 { SUPERFICIES PROTECTORAS QUE RESISTEN LAS INFLUENCIAS AMBIENTALES DEL MEDIO.

FORMADAS { CAER APICAL • MEMBRANA BASAL • TEJIDO CONECTIVO
 { CAER LATERAL • EPITELIO • VASO SANGUÍNEO • MEDULO

CLASIFICACIÓN { • DISPOSICIÓN CELULAR EN CAPAS: SE DISPONEN SEGÚN LA FUNCIÓN DEL EPITELIO

- a) EPITELIO SIMPLE
- b) EPITELIO SEUDOESTRATIFICADO
- c) EPITELIO ESTRATIFICADO





LILIANA PÉREZ LÓPEZ

GLANDULAS

DEFINICIÓN

ÓRGANO QUE SE ENCUENTRA DE CIRCUNDARE Y SECRETE SUSTANCIAS NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL ORGANISMO.

TIPOS

G. ENDOCRINAS NO POSEEN SISTEMAS DE CONDUCTOS, SECRETAN SUS PRODUCTOS EN EL TEJIDO CONJUNTIVO, LOS PRODUCTOS DE ESTAS GLANDULAS SE DENOMINAN HORMONAS.

S. PARACRINA = CÉLULA QUE SECRETA UNA MOLECULA DE SEÑALIZACIÓN QUE CAMBIA A LAS CÉLULAS CERCANAS ALTERANDO SU COMPORTAMIENTO.

S. AUTOCRINA = CÉLULAS QUE SE MANDA SEÑALES ASÍ MISMA AL LIBERAR LIBRANDO QUE SE UNE A UN RECEPTOR A SU PROPIA SUPERFICIE.

SE DIVIDEN EN: MECOCRINA - LLEGAN A LA SUPERFICIE DE LA CÉLULA EN VESÍCULAS LIMITADAS POR MEMBRANAS.

APOCRINAS = LIBERA EL PRODUCTO SECRETADO EN LA PORCIÓN APICAL DE LA CÉLULA, APODEADA POR UNA CAPA DELGADA DEL CITOPLASMA.

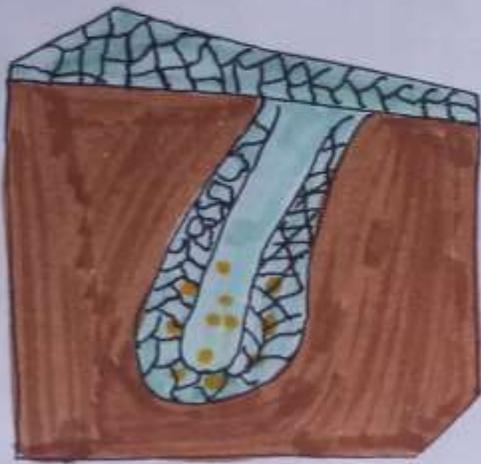
Holocrina = EL PRODUCTO DE LA SECRECIÓN SE ACUMULA DENTRO DE LA CÉLULA DE MADURACIÓN LA CUAL EXPERIMENTA MUERTE CÉLULARE.

LO ANTERIOR LO COMPONE LAS CÉLULAS ENDOCRINAS QUE PRESENTAN UN CONDUCTO EXCEPTO POR DONDE LIBERA SUS PRODUCTOS A LA SUPERFICIE. ESTAS SE SUBCLASIFICAN EN CÉLULAS MULTICELULARES, UNICELULARES.

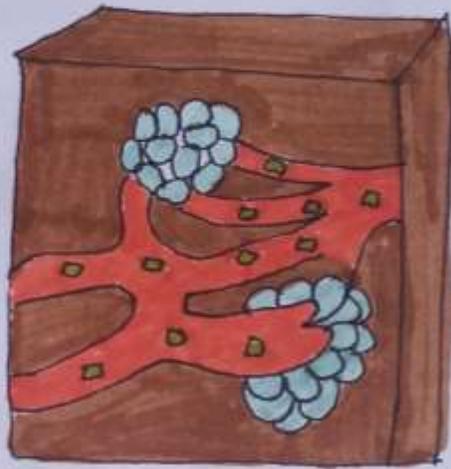
LAS UNICELULARES SON MÁS SIMPLES EN CUANTO ESTRUCTURA.

LAS MULTICELULARES ESTAN COMPUESTAS POR MÁS DE UNA CÉLULA Y TIENE VARIOS GRADOS DE COMPLEJIDAD.

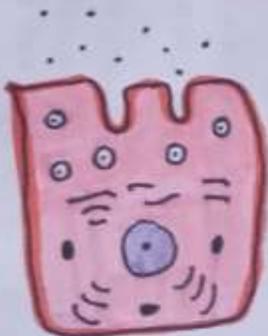
SE SUBDIVIDEN EN: GLANDULAS SIMPLES, COMPUESTAS, TUBULARES, ALVEOLARES O ACINARES, O TUBULOACINARES.



Glándulas exocrinas



Glándula Endocrina



MEROCRINA



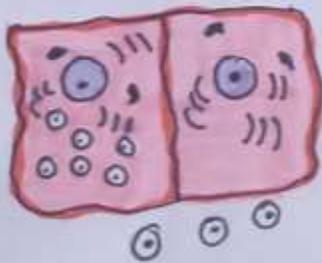
APOCRINA



HOLOCRINA



ENDOCRINA



PARACRINA



AUTOCRINA

GLÁNDULAS

Definición { ÓRGANO QUE SE ENCARGA DE ELABORAR Y SECREAR SUSTANCIAS NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL ORGANISMO.

TIPOS	EJEMPLOS
G. ENDOCRINAS	OVARIOS, TESTÍCULOS, HIPOTÁLAMO
G. EXOCRINAS	SUDOR, LÁGRIMAS, SALIVA
S. PARACRINA	SEÑALIZACIÓN SINÁPTICA
S. AUTOCRINA	SISTEMA INMUNE

*? De cuáles?
Afectan las
subdivisiónes*

Características
ENDOCRINAS: SECREGAN HORMONAS EN EL TORRENTE SANGUÍNEO PARA TRANSPORTAR DIVERSOS ÓRGANOS Y TEJIDOS DEL CUERPO

- EXOCRINAS: PRESENTAN UN CONDUCTO EXCRETOR POR DONDE LIBERAN SUS PRODUCTOS A LAS SUPERFICIES EXTERNAS DEL ANIMAL Y CAUDADOS
- S. PARACRINA: CÉLULA QUE SECRETA UNA MOLÉCULA DE SEÑALIZACIÓN QUE CAMBIA A LAS CÉLULAS CERCANAS ALTERNANDO SU COMPORTAMIENTO
- S. AUTOCRINA: CÉLULA QUE SE MANDA SEÑALES A SI MISMA AL LIBERAR LIGANDO QUE SE UNE A UN RECEPTOR A SU PROPIA SUPERFICIE

IMPORTANCIA { ALGUNAS GLÁNDULAS NOS AYUDAN A CONTROLAR EL ESTADO DE ANIMO, CRECIMIENTO, ETC.

PIEL

DEFINICIÓN

Es la capa externa de la piel y es la responsable de formar una barrera

SE DIVIDEN EN

Epidermis: la capa más externa, carece de vasos sanguíneos se puede encontrar más gruesa en la palma de la mano o en la planta del pie.

Sus principales células son: **Queratinocitos:** Se encarga de producir queratina y participan en la formación de la barrera epidérmica contra el agua.

Melanocitos: Están dispersos entre las células del estrato basal, producen melanina.

Células Langerhans: Captan y presentan antígenos que entran a través de la piel.

Dermis: Contiene vasos sanguíneos y linfáticos, terminaciones nerviosas, sebáceas, etc.

Se subdividen en capas: **Papilar:** es la más superficial, contiene vasos sanguíneos que irrigan la epidermis pero no entran en ella, se encuentran los huellas dactilares.

reticular: es la capa más profunda donde tiene la capacidad de estirarse.

Sus principales células son:

Capa Subcutánea: Se encuentra en la grasa corporal donde se ubican los nervios y articulaciones se subdivide en dos capas: **Arcolar:** se encuentra en contacto con la dermis y tiene adipocitos.

Lamelar: es la capa más profunda sus células en forma de disco, son pequeños y se distribuye horizontalmente.

Las capas de la epidermis son: capa basal, capa espinosa, capa granulosa, capa lúcida y capa córnea.

FUNCIONES

Regula la temperatura corporal

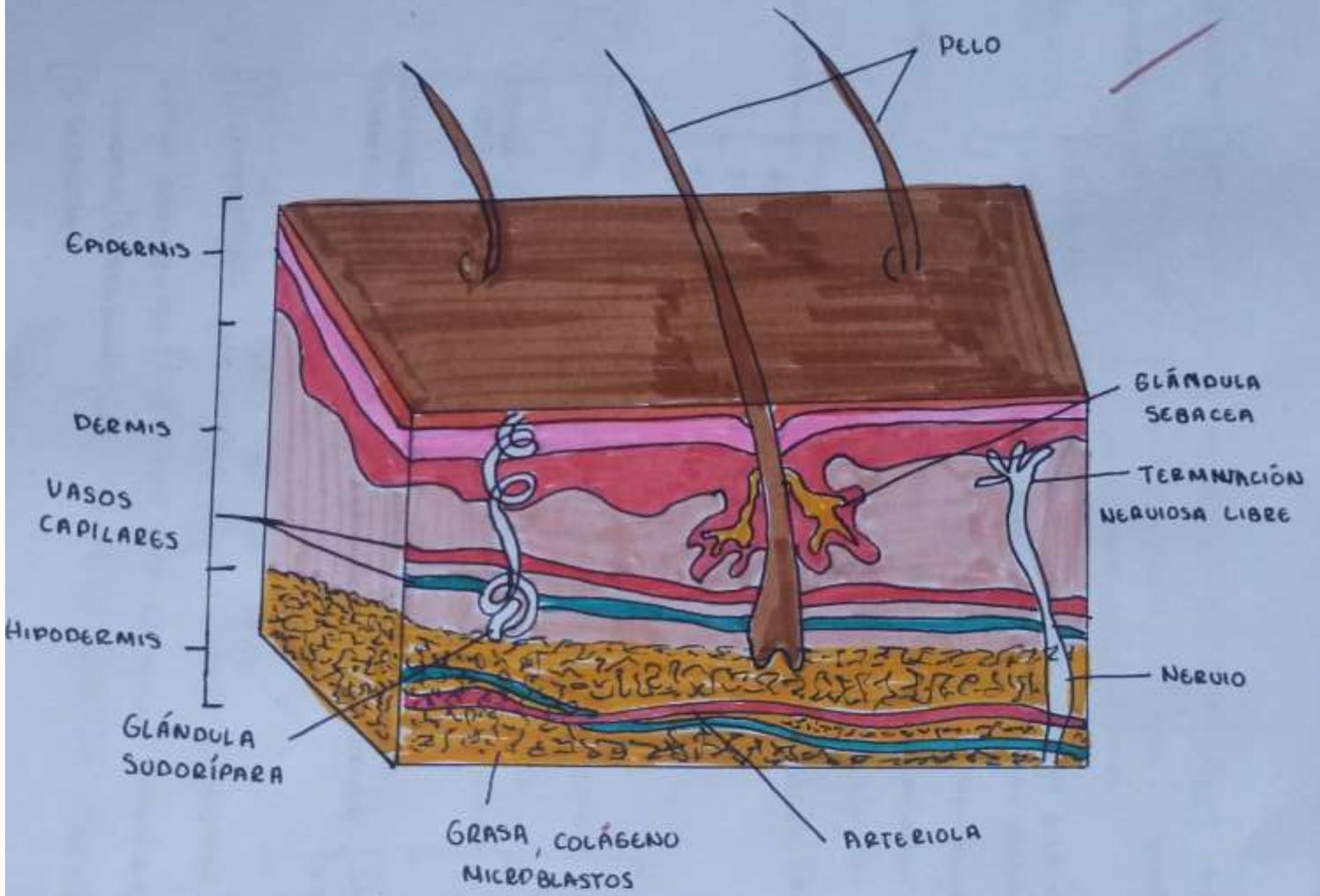
Es un reservorio de sangre

Excreta y absorbe sustancias

Detecta las sensaciones cutáneas

Cubre y protege al organismo del exterior

SILVANA PEREZ LOPEZ



P I E L

DEFINICIÓN { LA PIEL ES UN CONJUNTO DE LÁMINAS QUE RECubre LA SUPERFICIE DE UN INDIVIDUO.

SE DIVIDEN {
EPIDERMIS: ES LA CAPA MÁS EXTERNA, CARECE DE VASOS SANGUÍNEOS SE PUEDE ENCONTRAR MÁS GROSURA EN LA PALMA DE LA MANO O EN LA PLANTA DEL PIE.
DERMIS: ES LA CAPA DE TEJIDO CONJUNTIVO Y DE MAYOR GROSOR, CONTIENE VASOS SANGUÍNEOS Y LINFÁTICOS, TERMINACIONES NERVIOSAS, GLÁNDULAS SEBACEAS, ETC.
NO SE DESCAMA Y SE REGENERA DE FORMA CONTINUA.
PROCESA INFORMACIONES SENSITIVAS COMO: DOLOR, PRESIÓN, TEMPERATURA.
HIPODERMIS: SE CONOCE TAMBIÉN COMO TEJIDO SUBCUTANEO SE ENCUENTRA EN LA CAPA DE GRASA CORPORAL DONDE SE UBICAN LOS NERVIOS Y ARTICULACIONES.

- FUNCIONES {
- REGULA LA TEMPERATURA CORPORAL
 - AYUDA COMO RESERVOIRIO DE SANGRE
 - CUBRE Y PROTEGE AL ORGANISMO DEL MEDIO EXTERNO
 - DETECTA LAS SENSACIONES CUTÁNEAS
 - EXCRETA Y ABSORBE SUSTANCIAS
 - SINTETIZA LA VITAMINA D.

Ln **!NOTA:**
Complementar

TIPO DE CONJUNTIVO

CARACTERÍSTICAS

DERIVAN DEL MESODERMO AL IGUAL QUE VASCULAN VASOS SANGUÍNEOS Y LINFÁTICOS
REPLENEN Y SON CÉLULAS DE FORMA IRREGULAR.

FUNIONES

- Tejido que sostiene, protege y estructura otros tejidos y órganos del cuerpo.
- ALMACENA GRASA, AYUDA A DESPLAZAR NUTRIENTES Y OTROS SUSTANCIAS ENTRE LOS TEJIDOS Y LOS ÓRGANOS, ASÍ COMO DE REPARAR DAÑOS EN LOS TEJIDOS.

CLASIFICACIÓN

- TEJIDO CONECTIVO EMBLEONARIO = MESENQUIMA - TEJIDO CONJUNTIVO MUCOSO.
- TEJIDO CONECTIVO MADURO = TEJIDO CONECTIVO LAXO - (AREOLAR, A DIPOSO, CONECTIVO RETICULAR)
- TEJIDO CONECTIVO DENSO = T.C. DENSO REGULAR, T.C. DENSO IRREGULAR T.C. ELÁSTICO
- CARTILAGO = C. HIALINO, FIBROGLICARITINOSO, C. ELÁSTICO
- TEJIDO OSEO
- TEJIDO CONECTIVO LIQUIDO = T. SANGUÍNEO, LINFIA

CÉLULAS DEL

Tejido

- FIBROBLASTOS = SON CÉLULAS ABUNDANTES SI ENVIERTEN SON FIBROBLASTOS
- LÍFOCITOS = PARTICIPAN EN EL METABOLISMO Y ALMACENAMIENTO DE GRASA
- GLÓCULOS = GRANULOSO Y NO GRANULOSO
LEUCOCITOS, EOSINÓFILOS, BASÓFILOS) Y (LINFÓCITOS Y MONOCITOS)

SUSTANCIAS INTRACELULARES

- FIBRAS COLÁGENAS. ZONAS DE MAYOR ESFUERZO Y RESISTENCIA A LA TRACCIÓN
FORMA ALMACENADA Y DE COLORE ROSADO.
- FIBRAS ELÁSTICAS. ZONAS DE FUERZA EXPANSIVA Y CONTRACCIÓN
FORMA DE FILAMENTOS DE COLORE AMARILLO.
- FIBRAS RETICULARES. COMPOSICIÓN SEMEJANTE A LAS FIBRAS.
FINAS Y DISPUESTAS EN REDES.

Pr. 1/2 **Nota:** Hacen plana de la palabra: **Fibroblastos**
Complementar con clasificación.

TIPO DE COMUNITIVO

DEFINICIÓN

CONSTITUYEN UNA FAMILIA DE TEJIDOS YA QUE SE CARACTERIZA POR QUE SON CÉLULAS SE HAYAN SEPARADAS POR ABUNDANTE CANTIDAD DE SUSTANCIA INTRACELULAR.

CÉLULAS DEL TIPO CONEC.

- ALGUNAS CÉLULAS SON CONSIDERADAS FINIS POR QUE SE ENCUENTRAN CON BAJA ESTABILIDAD MIENTRAS QUE OTRAS SON CONSIDERADAS MISERABLES POR QUE PRODUCEN DE LA SANGRE Y PENETRAN EN EL TEJIDO. INCLOTAN A:
- **FIBROBLASTOS:** QUE SON LAS CÉLULAS MÁS ABUNDANTES DEL TEJIDO CONNEXO ENVIERTEN SE DENOMINAN FIBROBLASTOS.
- **LÍPIDICOS:** PARTICIPAN EN EL METABOLISMO Y ALMACENAMIENTO DE LAS GRASAS.
- **LEUCOCITOS:** SE CLASIFICA EN DOS GRUPOS: GRANULOCITOS Y NO GRANULOCITOS (NEUTRÓFILOS, EOSINÓFILOS, BASÓFILOS) Y CROMÓFILOS Y MONOCITOS).

SUSTANCIAS INTRACELULARES

FIBRAS COLÁGENAS: SE HAYAN PRINCIPALMENTE EN ZONAS DONDE SE REQUIERE MÁS FUERZA Y RESISTENCIA A LA TRACCIÓN. ESTÁN CONSTITUIDAS POR UNA FIBRA COLÁGENA. TIENEN UNA FORMA ALFADA Y ACINTADA DE SECCION VARIABLE, EN UN MICROSCOPIO SE OBSERVAN DE COLORE ROSADO.

FIBRAS ELÁSTICAS: SE ENCUENTRAN EN ZONAS DONDE NECESITA FUERZA EXPANSIVA Y ELASTICIDAD (ARTERIAS, VÍAS RESPIRATORIAS, ETC.) TIENEN FORMA DE FILAMENTOS DELGADOS QUE PRESENTAN COLORE AMARILLO.

FIBRAS RETICULARES: SE ENCUENTRAN EN CONNEXTO CON OTROS TEJIDOS (VASOS, SANGUÍNEOS, FIBRAS MUSCULARES, ETC.). TIENEN UNA COMPOSICIÓN SEMEJANTE A LAS FIBRAS COLÁGENAS SON MÁS FINAS Y DISPUESTAS EN REDES.

VARIETADES DEL TEJIDO

TEJIDO CONNEXIVO LAXO, TEJIDO CONNEXIVO CONNEXTO O DENSO (REGULAR Y IRRREGULAR).

Bibliografías

(Tortora & Derrickson, 2006)

Tortora, G. J. & Derrickson, B. (2006). *Principios de anatomía y fisiología* (13 edición).

Editorial médica panamericana. Piel (pág. 154, 155, 156, 157, 158, 168).

(Tortora & Derrickson, 2006)

Tortora, G. J. & Derrickson, B. (2006). *Principios de anatomía y fisiología* (13 edición).

Editorial médica panamericana. Tejido conectivo (pág. 128, 129, 130, 131, 132, 133, 136, 138).

(Tortora & Derrickson, 2006)

Tortora, G. J. & Derrickson, B. (2006). *Principios de anatomía y fisiología* (13 edición).

Editorial médica panamericana. Tejido epitelial (pág. 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123).

(PAWLINA & ROSS, 1997)

PAWLINA, W. & ROSS, M. (1997). Histología texto y atlas. En *Correlación con biología*

molecular y celular (8 EDICIÓN). Médica Panamericana. Glándulas (pág. 156, 157, 158).