



**Karla Fernanda García Santiago**

**Dra. Rosvani Margine Morales Irecta**

**Hablemos de epitelio y el tejido  
conjuntivo**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Microanatomía**

**Primero “A”**

## Tipos de Epitelio

Clasificación	Ubicación	Funciones
<b>Plano</b> * Ancho > Altura	- Sistema vascular (Endotelio) - Cavidades del organismo - Cápsula de Bowman (rínion) - Alvéolos respiratorios del pulmón	- Intercambio - Barrera en el SNC - Lubricación
<b>Cúbico</b> * Anchura, profundidad y altura similares	- Conductos exocrinos peque. - Superficie del ovario - Tubulas renales - Folículos de la tiroides	- Absorción y conducción - Barrera - Absorción y secreción
<b>Cilíndrico</b> * Altura > anchura	- Intestino delgado - colon - Recubrimiento del estómago y glándulas gástricas - Vesícula biliar	- Absorción - Secreción
<b>Estratificado</b>	- Epidermis - Cavidad bucal - Esófago - Vagina	- Barrera - Protección

\* Tejido compuesto de células adyacentes relacionadas, que forman barreras entre organismos y sus superficies internas y extr.

→ Características:

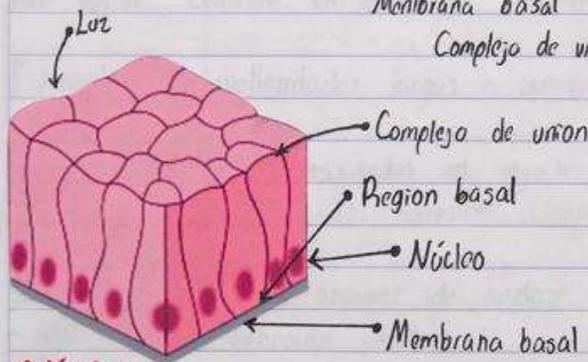
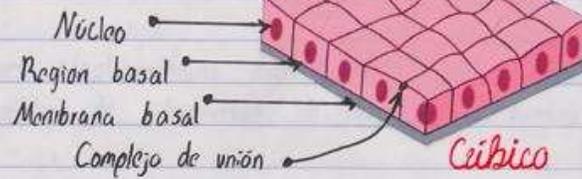
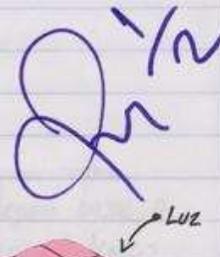
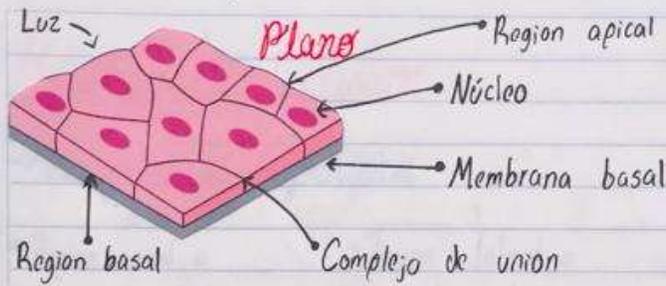
- ✓ Tiene polaridad morf. funcional.
- ✓ Se nutren por difusión
- ✓ Cubre las superficies del cuerpo.

→ Funciones:

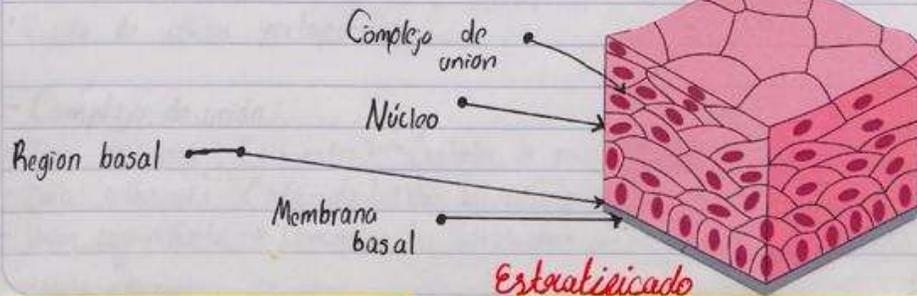
- ✓ Secreción: moco, enzimas, hormonas.
- ✓ Absorción: Materiales de la luz
- ✓ Transporte: Materiales o células sobre una superficie.
- ✓ Protección: De tejidos subyacentes del cuerpo ante lesiones...
- ✓ Recepción - Sensorial: Recibir y traducir estímulos.

Garcera Santiago Horla Fernanda

26/08/2022



Cilíndrico



Estratificado

\* Region Apical:

-> Microvelocidades = Prolongaciones citoplasmicas digitiformes. Contienen filamentos de actina y su mov. es pasivo.

-> Estero cilios = Microvelocidades largas e inmóviles.

-> Cilios = Microtubulos clasificados en móviles (activo), primarios (inclinación pasiva) y natales (rotación activa).

Scribe

\* Region lateral (Complejo de union)

-> Zona ocuyente = Controlar la permeabilidad intercelular.

-> Zona adherente = Une los citoesqueletos de celulas entre si.

-> Macula adherente = Comunica los citoplasmas.

\* Moléculas de adhesión celular: - Proteinas y lípidos, cemento intracelular, vision de celulas yuxtapuestas.

Tipo de secreción: • Mucosas: viscosas y babosas  
• Serosas: Acuosa

## G. Exocrina

Secretan sus productos a una superficie de forma directa o a través de conductos.

Transporte: Sin alterar su composición o pueden modificarlo, adicionar o reabsorber sustancias.

Clasificación:

• G. Unicelulares: Simples en estructura. La unidad secretora corresponde a células individuales.

• G. Multicelulares: Compuestas por más de una célula. Clasificadas en simples, compuestas, tubulares, alveolares o acinar y tubuloacinar.

Arborescencia  
"Mezcla"

Mecanismo:

- Merocrina: Productos llegan a la superficie en vesículas y vacían su contenido por exocitosis.
- Apocrina: Libera el producto en la región apical rodeado por el citoplasma (glándula mamaria lac.)
- Holocrina: Producto se acumula en la célula de maduración la cual experimenta apoptosis.

# Glándular

¿Quién participa?  
• Sistema endocrino  
• Sistema nervioso

## G. Endocrina

No poseen sistema de conductos. Secretan sus productos en el tejido conjuntivo. Los productos se denominan hormonas que se transportan en el torrente sanguíneo para que estos lleguen a diversos órganos y tejidos.

Glándulas del sis. endocrino:

- G. Pínea
- G. Tiroidea
- G. Suprarrenal
- G. Pituitaria
- \* Etc.

## Señalización paracrina

Las células que producen sustancias paracrinas las liberan en la matriz extracelular subyacente. La secreción tiene un rango limitado de señalización, alcanza las células diana por difusión. (Ejemplo: Señalización sináptica) → "Cambios en células cercanas".

## Señalización autocrina

Inyectan vías de retroalimentación negativas para modular su propia secreción. Mecanismo de señalización utilizado por células del sistema inmunitario y moléculas de señalización de las interleucinas. "Se envían mensajes a sí mismas".  
\* Necesitan un estímulo

09/09/2022

García Santiago Natalia Fernanda

García Santiago Karla Fernanda

09/09/2022

# Glandular

Glándular exocrinas  
y mecanismos



Merocrina



Apocrina

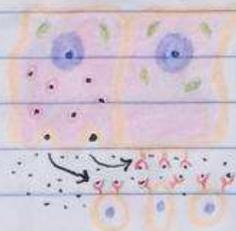


Holocrina

Glándular endocrinas



Señalización paracrina



Señalización autocrina



✓  
[Signature]

García Santiago  
Karla Fernanda

18/10/2022

Se divide en dos partes:

- **Epidermis (superficial)**: Es un epitelio estratificado con células que se aplanan conforme maduran y emergen a la superf.
- **Dermis (profunda)**: Compuesta por tejido conjuntivo denso que contiene vasos sanguíneos, linfáticos y nervios.

\* Apoyan sobre la hipodermis

Grasor:

La piel presenta importantes variaciones en cuanto a grasor, con tendencia a ser más delgada en la superficie anterior que en la posterior. La piel de las mujeres es más delgada que la de los hombres.

Hipodermis: Capa más profunda constituida por tejido adiposo conocido como tejido subcutáneo grasoso.

# Piel

Piel en articulaciones:

Esta se dobla siempre en el mismo lugar, el pliegue cutáneo; la piel es más delgada unida a estructuras subyacentes

scriba

Funciones:

- **Protección**: Barrera frente al medio externo como daños químicos o mecánicos.
- **Sensibilidad**: Sensible al dolor, tacto, presión y temperatura.
- **Termorregulación**: A través de la dilatación y constricción de vasos = sudor.

Anexos cutáneos:

Son las uñas, los folículos pilosos, las glándulas sebáceas y las glándulas sudoríparas,

Estructuras largas, tubulares y de forma espiral; se distribuyen a través de toda la superficie corporal excepto en labios, glande del pene y clitoris de la mujer.

Estructura de la dermis:

Das capas morfológicas

- **Dermis papilar**: Porción rica en elementos celulares, formada por papilas dérmicas.
- **Dermis reticular**: Porción mayor de la dermis, compuesta por numerosas fibras y con escasas células.

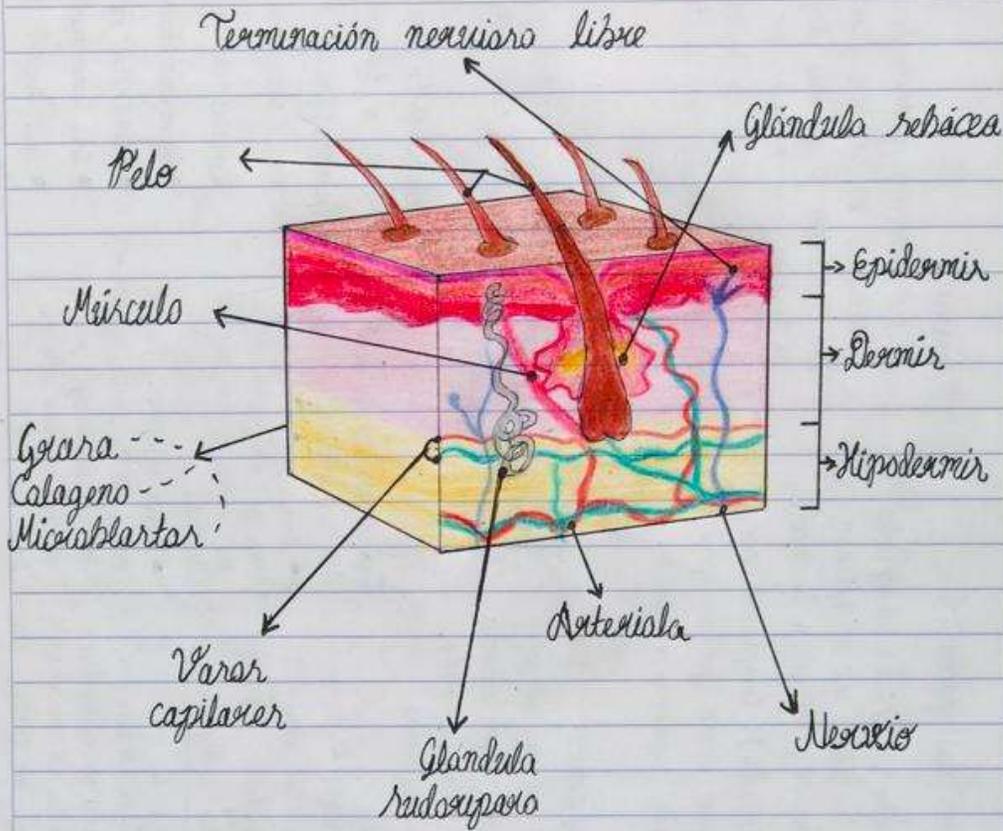
Celulas de la epidermis:

- **Queratinocitos**: Fabrican queratina-imper. proteína
- **Melanocitos**: Fab. pigmento - melanina.
- **Cel. Langerhans**: Procedentes de la médula ósea.
- **Cel. Merkel**: Actúan como receptores del tacto.

García Santiago Karla Fernanda

13/09/2022

# Piel :



## Epidermis :

- Estrato basal = Contiene células madre, queratinocitos, (estrato germinal)
- Estrato espinoso = Muft. Evaginaciones, mediado de desmosomas.
- Estrato granuloso: Muchos granulos de queratina - filagrina.
- Estrato lucido: Hacia la piel gruesa
- Estrato corneo: Células escamosas que pierden organulos y nucleo.

## Dermis :

- \* Dermo papilar: Capa mas superficial, tejido conjuntivo laxo, delgada terminaciones nerviosas sensitivas.
- \* Capa reticular: Capa mas profunda, muy gruesa, tiene menos células que la papilar, haces gruesos de colágeno Tipo I

## Clasificación:

### • Tejido conjuntivo embrionario:

\* Presente en el embrión y cordón umbilical

### • Tejido conjuntivo del adulto:

\* Se compone de dos subtipos generales

### • Tejido conjuntivo especializado:

↳ Tejido cartilaginoso, sanguíneo, óseo, adiposo, hematopoyético y linfático.

Mesenquima: Se encuentra en el embrión y contiene células fijas y fibroblastos. Formas con una consistencia viscosa rica en colágeno y fibroblastos.

Tejido conj. mucoso: Ubicado dentro del cordón umb. Compuesto principalmente por ácido hialurónico.

Laxo: Fibras delgadas de colágeno, participa en la difusión de oxígeno y sustancias nutritivas, está debajo de los epitelios.

Denso: + Denso irregular: Células dispersas de un solo tipo; fibroblasto.  
+ Denso regular: Principal comp. de tendones muy juntos = resistencia.

Ánora: Retículo de fibras

# Tejido Conjuntivo

## Funciones:

- Sustiene ———— Organos
- Protege ————
- Estructura otros tejidos
- Almacena grasa
- Ayuda a desplazar nutrientes
- Repara daños en los tejidos
- Sirve de medio para la comunicación de organos.

Ubicación: Se encuentran principalmente en las paredes de los grandes vasos sanguíneos, en los pulmones, piel etc.

## ¿? Derivados

del mesenquima, constituyen una familia de tejidos que tienen células inmersas en un abundante material intercelular llamada matriz extracelular.

## Células propias del tejido conjuntivo:

Fibroblastos: Célula principal del tejido conjuntivo, encargados de la síntesis de colágeno, F. elásticas y F. retic.

Macrófagos: Células fagocíticas, contienen lisosomas

Mastocitos: Se desarrollan en la médula ósea, ovales y de gran tamaño.

Adipocitos: Especializados en el almacenamiento de lípidos neutros y la producción de hormonas.

Células madre adultas: No pueden identificar linajes múltiples, ubicados en sitios específicos (nervios).

## Fibras del tejido conjuntivo:

• De colágeno: Componente más abundante, son flexibles, con resistencia tensora. Su molécula consiste en tres cadenas polipeptídicas llamadas cadenasas.

• Reticulares: Formados por colágeno tipo III puro así conformar una red de soporte.

• Elásticas: Se estiran fácilmente y recuperan su longitud original, su principal componente es la elastina.

Yacua Santiago  
Kaela Teanmela  
14/09/2022