



**Oscar Eduardo Guillén Sánchez**

**Dra. Rosvani M. Morales Irecta**

**Hablemos de epitelios y tejido  
conjuntivo**

**Microanatomía**

**1°**

**“B”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 17 de septiembre de 2022.

Oscar Auller

# Tedido Condutivo.

Matriz extracelular.

Espacios intercelulares que esten ocupados por materia. Da soporte mecanico y estructural.

Tedido que protege y sostiene y le da estructura a varios tejidos y organos.

Función.

- Almacenar grasa
- Desplazar nutrientes
- Defensa y protección

Ubicación.

- Principalmente
- Paredes de vasos sanguíneos
  - Cartilagos
  - Ligamentos
  - Pulmones y piel

Ejemplos especializados

- El hueso
- Sangre
- Cartilago

Clasificación

- Tedido condutivo laxo
- Tedido condutivo denso

Pr 1/2 **NOTA:** Complementar



## Fibras del tejido conectivo

- Fibras de colágeno
- Fibras reticulares
- Fibras elásticas

- Tejido embrionario → embrión
- Mesénquima → embrión
- Tejido mucoso → Cordon umbilical de aspecto gelatinoso

## Tejido conectivo del adulto

- Tejido laxo
- Tejido conectivo denso
  - Tejido denso regular
  - Tejido denso irregular

## Tejido Especializado

- Fibras de colágeno
- Celulas dispersas
- Tejido cartilaginoso
- Tejido óseo
- Tejido adiposo
- Tejido sanguíneo
- Tejido linfático
- Tejido hematopoyético

## Tejido Conectivo

## Clasificación

- Tejido embrionario
- Tejido conectivo del adulto
- Tejido conectivo especializado

## ¿Que es?

Tejido que protege y sostiene y le da una estructura a varios tejidos y órganos

## Función

- Almacenar
- Desplazar nutrientes
- Defensa y protección

## Tejido Embrionario

- Mesénquima
  - se encuentra en el embrión
  - Aspecto relativamente uniforme
  - Espacio extracelular ocupado por sustancia viscosa
  - Fibras reticulares y colágeno (-Escaras)
- Tejido Mucoso
  - se encuentra en cordon umbilical
  - MEC especializada
  - Aspecto gelatinoso (Acido hialurónico)
  - Sustancia fundamental gelatinosa de Wharton



## Tejido Conectivo adulto

- Tejido laxo
  - Constituido por fibras de colágeno, elastina y escaras
  - Consistencia viscosa y gelatinosa
  - función → Difusión de oxígeno y sustancias nutritivas
  - Ubicado debajo de los epitelios
- Denso irregular
  - celulas dispersas
  - es sólido
  - actúa sobre órganos y estructuras
  - Resistencia a desgarrar
- Denso regular
  - componente de tendones, ligamentos y aponeurosis
  - poca presencia de MEC



Q1/v

Oscar Cosiñen

# Tesido epitelial

Se caracteriza por la estrecha asociación de sus células y por su presencia en una superficie libre.

## Célula epitelial

Se organiza en 1 o múltiples capas, crean una barrera entre la superficie libre y el tejido conectivo adyacente.

## 1 Espacio Inter celular

Espacio entre células.

## 2 Superficies libres

Se caracteriza del exterior del cuerpo, la superficie externa.

## Tesido epitelial

## Como se clasifican

En general se basan en la forma de las células.

## Donde se encuentran

- Cuidad corporal
- Cuidad preoral
- Cuidad pericardica
- Cuidad peritoneal

## Quales son sus formas

- Planas
- Cubicas
- Cilindricas

## Diferencias

- La forma
- Múltiples capas
- Solo la capa escamocel se encuentra en contacto con la lvc

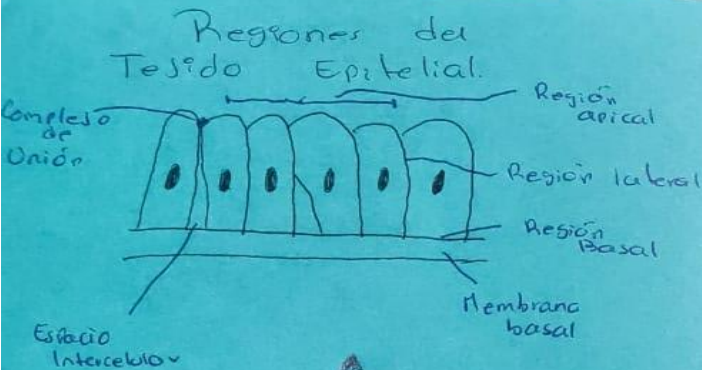
## Pueden ser

- Simples (una capa)
- Estratificadas (capas múltiples)

## lamina basal

Sitio de union estructural para células epiteliales





- Diferencias
- Forma
  - Múltiples capas
  - Solo capa escamosa se encuentra en contacto con la luz

Clasificación.

- Simples
- Estratificado
- Plano
- Cúbico
- Cilíndrico
- Pseudo-estratificado.

Tejido Epitelial

Región apical.

- Microvellosidades.
- Salen directo de la célula
  - Contiene de 20 a 30 bellidoidades
  - Contiene actina:
  - 2 tipos (Desplaza, Estrado)
  - Movimiento Pasivo

- Es terocilio.
- + grandes que las microvellosidades
  - Se encuentran en organos especiales
  - Tiene forma de alga.

Cilios.

- Protección nasal
- Diámetro 0.2  $\mu$ m
- Movimiento activo
- 250 - 100 cilios
- Movimiento oscilante

¿Funciones?

- Secreción
- Absorción
- Transporte
- Protección mecánica
- Función Receptora

¿Que es?

Tejido avascular, compuesto por células que recubren superficies.

¿Dónde se encuentran?

- Superficie externa del cuerpo
- Cavidades internas cerradas.
- Conductos corporales
- Porción secretora de glándulas.

Tejido epitelial

Epitelio Especificos.

- Endotelio
- Endocardio
- Mesotelio

Endotelio.

Epitelio que recubre los vasos sanguíneos y linfáticos, se puede denominar endotelio vascular.

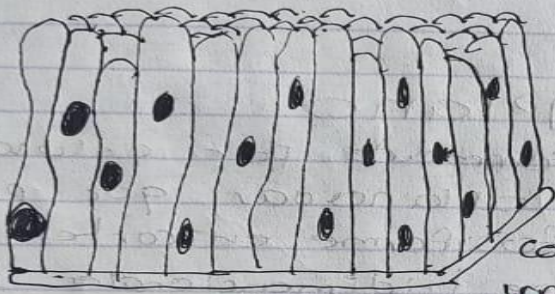
Endocardio

Epitelio que recubre los ventriculos y las aurículas.

Mesotelio.

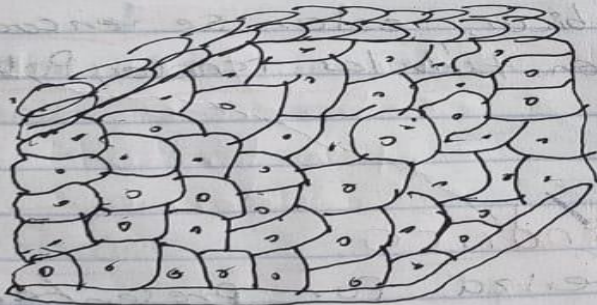
Epitelio que reviste las paredes y el contenido de las cavidades cerradas del cuerpo.



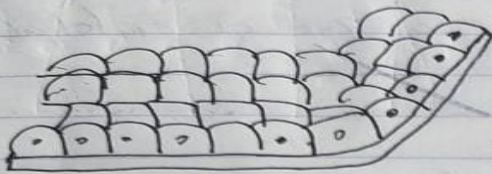


**Pseudoestratificado**  
 Es un tipo de tejido cilíndrico simple se denomina pseudo por a pesar de ser único parece tener varias capas, forma un lamina de células con diferentes alturas y núcleos ubicados irregularmente.

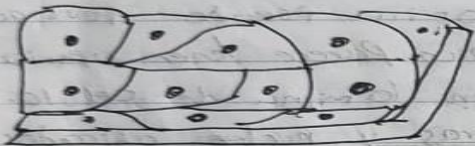
## Tejido estratificado.



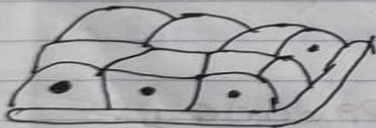
**Estratificado**  
 Se caracteriza por tener varias capas de células y la más externa son células aplanadas.



**Óscar González**  
**Simple**  
 Forma solo una capa de células y se clasifica por la forma de sus células.



**Plano**  
 Esta formada por células simples aplanadas que presentan aspecto fosiforme en cortes transversales, aunque tridimensionalmente tienen forma de huevo.



**Cúbico**  
 Se caracteriza por la única capa de células cúbicas, estas se encuentran frecuentemente en túbulos renales, folículos tiroideos.



**Cilíndrico**  
 Se caracteriza por presentar una sola capa de células cilíndricas con núcleo basal y ovalado.



# Glándulas

Quiza

## Glándulas exocrinas

- Secretan de forma directa o a través de conductos epiteliales.
- Transportan el material sin alterar la composición o puede modificarlo.

## Glándulas endocrinas

- No poseen sistemas de conductos.
- Secretan mediante el fluido conjuntivo.
- Son hormonas.

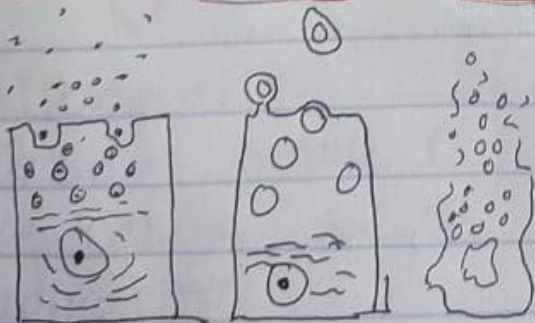
## Mecanismos de secreción

### Exocrinas

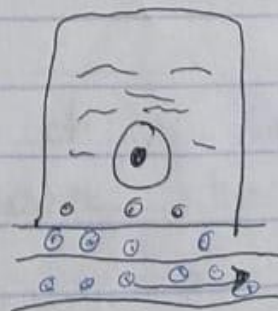
- **Secreción merocrina:**  
Segrega por medio de vesículas que se fusiona con la membrana plasmática y hace exocitosis.
- **Secreción apocrina:**  
Se segrega en la porción apical.
- **Secreción holocrina:**  
El producto secretado se acumula en la célula en maduración y produce apoptosis.

### Endocrinas

- **Glándulas Unicelulares:**  
Son simples; la unidad secretora corresponde a células individuales, distribuidas entre otras células no secretoras.
- **Glándula Multicelular:**  
- Más de una célula; una lamina celular en cada célula de la superficie segregará



Merocrina Apocrina Allogrina



Glándula Endocrina



# Tipo de Secreción

## Mucosas

↓ exocrinas

- Son viscosas y babosas
- Son solubles en agua
- Se pierden durante la preparación de rutina de tejido
- Su núcleo está aplastado

## Serosas

↓ Endocrina

- Son acerosas
- Secretiones proteicas
- El núcleo es redondo u ovalado.

⚠️ **NOTA:** Falta clasificación

## Clasificación de Glandulas

- Glándulas Unicelulares
- Glándulas Multicelulares

Tubular simple



Tubular enrollado simple



Tubular ramificado



Acinar simple



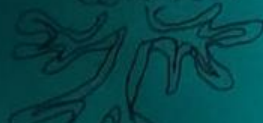
Acinar ramificado



Tubular compuesta



Tubuloacinar compuesta



• Son simples en cuanto a estructura

• No secretan

- Forma de sus conductos:
  - simples - No ramificado
  - compuestos ramificado
- Porción secretora:
  - Tubular → forma de un tubo
  - Periforme → circulares
  - Actina o alveolar → <sup>simple</sup> ramificado
  - Tubuloactina → secre. difusa

• Mas de una célula compuestas

• Presencia o ausencia de ramificación

Glándulas multicelulares

- Tubular simple
- Tubular simple enrollado
- Actina ramificado
- Tubular simple ramificado
- Actinar simple

Actina compuesta





Qu 1/2

Es el organo mas grande del cuerpo.

!NOTA: faltan estratos

Esctructura ← Ppiel. → Función.

↓  
Epidermis.  
Tejido epitelial y sus celulas mas importante son los queratinocitos.

Protección.

→ Protege de agentes externos, del calor del frio del aire y las bacterias.

↓  
Transporte.

→ Transporta sustancias que ayuda a proteger y fortalecer la piel.

↓  
Dermis.  
Tejido conectivo y sus celulas son fibroblastos.

↓  
Secreción

→ Elimina calor interno a travez de la sudoración

↓  
Hipodermis  
Tejido adiposo y sus celulas son los adipocitos.

↓  
Captación de sensaciones

→ transmite mediante receptores y terminaciones nerviosas (el tacto, presión, temperatura y calor).



# Estratos.

Se divide en 3 estratos

- Dermis
- Epidermis
- Hipodermis.

## • Sub dermis

- \* Dermis capilar
- capa + gruesa + superficial
- Tesido condonativo laxo
- Relativamente delgado
- Vascular
- Papilar dermica
- \* Capa Reticular
- + Profonda de la papila
- Macululos
- Grueso, haces de fibras TIB. I de colageno

## → Epidermis

### Hipodermis.

- \* Tesis adioso r. Consonativo
- \* Musculo erecter del Pelo
- \* Paniculo Corneas

↓  
Capa delgada de musculo estriada

## Epitelio plano

- Estroficado
- Queratinizado

## Basal o Germinal.

- celulas Madres
- Queratinocitos
- Mitotica
- Melanins.

## → Espinoso o Plano.

- Aspecto Espinoso
- Proyecciones cortos
- union por desmosoma

## → Estratos Granulosos.

- Queratinocitos
- Queratina de Argmentacion
- cristina + histidina
- Aglomeracion de queratin

## → Lucido

- limite de piel gruesa
- subbase del estrato G

## → Corneo

Pierde nucleo v orga



## Bibliografía

PAWLINA, W. (8ª EDICION). *ROSS HISTOLOGIA TEXTO Y ATLAS* . NÚRIA LLAVINA .