



Ensayo

Nombre del Alumno: Andrea Nohely Consuegra Chacon

Nombre del tema : Tejido epitelial

Parcial: 1er parcial

Nombre de la Materia : Microanatomía

Nombre del profesor: Karen Michelle Bolaños Perez

Nombre de la Licenciatura: Medicina

Semestre: I Semestre

TEJIDO EPITEAL

se define como un tejido compuesto por células que recubren las superficies externas del cuerpo, tapizan las cavidades corporales y forman glándulas

CARACTERÍSTICAS

Sus características son específicas que lo distinguen de otros tejidos y le permiten cumplir funciones como recubrir, proteger, absorber y secretar.

CLASIFICACIÓN

La clasificación de los epitelios se basa en dos factores principales: la cantidad de estratos celulares y la forma de las células más superficiales

FUNCIONES

El tejido epitelial desempeña una variedad de funciones vitales en el cuerpo, las cuales varían dependiendo de la actividad de los tipos celulares que lo componen y su ubicación

ABSORCIÓN

• Absorción: Es la capacidad de tomar sustancias del ambiente, como se ve en el epitelio simple cilíndrico del intestino y en el epitelio simple cubíco de los tubulos contornos proximales del riñón. El epitelio simple cilíndrico también tiene la absorción como función principal

SECRECIÓN

• Secretión: Un epitelio puede secretar diferentes sustancias. Como en el epitelio simple cilíndrico del estómago y en los glándulas gástricas. De hecho, el tejido epitelial forma glándulas. Otros epitelios, como el simple cubíco, también tienen la secreción como una función principal

PROTECCIÓN

• Protección (barriera): Sirve como una barrera física que protege contra daños. Como en el epitelio stratificado que queratinizado de la piel (externa) y el epitelio de revestimiento de la vejiga

TRANSPORTE

• Transporte: Implica el movimiento de materiales a través de la superficie de un epitelio, a través mediante el intersticio, o el transporte de materiales a través del epitelio, por un desde el tejido conectivo hasta el

INTERCAMBIO

• Intercambio: El epitelio tiene algunas funciones principales: el intercambio de sustancias

RECEPCIÓN SENSITIVA:

• Recepción sensitiva: Ciertas células están especializadas para recibir y transmitir estímulos externos

APoyo EN LA MEMBRANA BASAL

• Apoyo estratificado: Este epitelio parece estratificado debido a que los núcleos de sus células se encuentran a diferentes alturas, dando la impresión de múltiples capas.

AVASCULARIDAD

• Avascularidad: No tiene vasos sanguíneos y la nutrición basal que les da soporte y fibra se origina a través del intercambio con el tejido conjuntivo subyacente

ALTA CAPACIDAD DE REGENERACIÓN

• Se renueva rápidamente para mitosis lo que permite reparar daños por fricción o desgaste.

TAPIZAR SUPERFICIES Y REVESTIR SUSTANCIAS

• Tapizar superficies y revestir sustancias: Sirve para una protección de su ubicación, esta función incluye la piel, las membranas y las órganos corporales

SOSTENIENDO AL ALTAINTENCIÓN DE ENERGÍA

• Almacenamiento de energía: La energía se almacena en la membrana, esta función incluye la piel, las membranas y las órganos corporales

INVERSIÓN FUNCIONAL

Cada célula tiene tres regiones funktionales:
• Apical (facing la luz o superficie libre)
• Lateral (Contacto con las células vecinas)
• Basal (Contacto con la membrana basal)

ALTA COHESIÓN CELULAR

Todos los células epiteliales se apoyan sobre una membrana basal que les da soporte y fibra, se origina a través del intercambio con el tejido conjuntivo subyacente

ALTA COHESIÓN CELULAR

Todos los células epiteliales se apoyan sobre una membrana basal que les da soporte y fibra, se origina a través del intercambio con el tejido conjuntivo subyacente

REGIONES

REGION APICAL

Es la parte superior de la célula, la que está en contacto directo con la luz de un órgano, su función: Les: absorción, secreción o intercambio de sustancias.

REGION BASAL

La región basal es una de las tres regiones superficiales distintas que caracterizan la polaridad morfológica y funcional de las células epiteliales. Esta región se orienta hacia el tejido conjuntivo subyacente y se adhiere a funciones de transporte y adhesión específicas.

REGION LATERAL

Región lateral es un área altamente especializada de las células epiteliales que asegura la cohesión del tejido mediante uniones firmes y permite la comunicación y el intercambio de sustancias entre células, lo que es fundamental para el funcionamiento coordinado de los anejos.

ESTEREOCILIOS (ESTEREOVELLOSIDADES)

- Son consideradas microvellosidades que se extienden desde la superficie celular.
- Se encuentran en órganos con función de defecación, como en el intestino delgado y los tubos renales.
- Se presentan función de absorción y de defecación.
- También contienen filamentos de actina, al igual que las microvellosidades.
- No tiene vaina en sus partas.

MICROVELLOSIDAD ES

- Región lateral que sirve para la integración estructural y para el transporte de sustancias.
- Uniones Oligoicas
- Uniones Adherentes: Producidas adhesivas entre las células epiteliales. Se dividen en:
 - Zonas Adherentes (Unas Adherentes)
 - Núcleo Adherentes (Ditensiones)
- Puentes p-Prótoplasmáticos de la Membrana Lateral: Las células tienen unión de sus citoplasmas, intercambian iones y se realizan otras funciones intercelulares.

UNIONES INTERCELULARES ESPECIALIZADAS

- Región lateral que sirve para la integración estructural y para el transporte de sustancias.
- Uniones Oligoicas
- Uniones Adherentes: Producidas adhesivas entre las células epiteliales. Se dividen en:
 - Zonas Adherentes (Unas Adherentes)
 - Núcleo Adherentes (Ditensiones)
- Puentes p-Prótoplasmáticos de la Membrana Lateral: Las células tienen unión de sus citoplasmas, intercambian iones y se realizan otras funciones intercelulares.

UNIONES COMUNICANTES (UNIONES DE HENDIDURA O NEOS)

- Son canales que permiten el paso directo de iones y moléculas pequeñas (seco segundas interdigitadas) entre células adyacentes. Cada unión está formada por: Conexones, que a su vez se componen de siete proteínas llamadas Lieneras. Estas uniones facilitan la comunicación intercelular epitelial.

ADHESIONES FOCALES (CONTACTOS FOCALES)

- Fijan los filamentos de actina del citoplasma a la membrana basal.
- Estas estructuras involucran interacciones (que se unen a la fibronectina o laminina de la matriz extracelular), así como proteínas tales como: integrinas, laminina, fibronectina y péptidos, y los filamentos de actina.

COMPOSICIÓN DE LA MEMBRANA BASAL

- La membrana basal es una delgada capa de matriz extracelular. En el microscopio óptico, se puede ver como una fina dejada. Los componentes principales de la lámina basal son:
 - Colágeno
 - Lámina
 - Entactina/vidrio
 - Perlecano
 - Fibronectina

CILIOS

- Son prolongaciones citoplasmáticas móviles.
- Son lóbulos de movimiento y se encuentran en epitelios encargados del transporte de sustancias o células, como en la tráquea (para mover el moco) y las trompas uterinas (para el transporte del óvulo).
- Producen mota cilíndrica clara

Ultraestructura de la membrana basal

- Serve de soporte al epitelio, barrera selectiva, ultrafiltración, reparación tisular, o optaculiza el paso de células malignas.
- **Uniones ocluyentes**
 - Presentes en el epitelio y en el endotelio que crean una barrera de impermeabilidad.
- **Uniones adherentes**
 - Especializaciones del dominio basolateral de la membrana plasmática.