

8% - Falto Conclusion y Bibliografía.

### TEJIDO EPITELIAL



### ENSAYO DE MICROANATOMIA

#### TEMA: TEJIDO EPITELIAL

#### UNIVERSIDAD DEL SURESTE

#### MEDICINA HUMANA

NOMBRE DEL ALUMNO: KEVIN URIEL TORRES NARVAEZ

## TEJIDO EPITELIAL

### Desarrollo

El epitelio se caracteriza por la aposición estrecha de sus células y por su presencia en una superficie libre.

El tejido epitelial cubre las superficies del cuerpo, reviste las cavidades corporales y forma las glándulas.

El epitelio se clasifica con base en sus características morfológicas: el número de capas celulares (simple o estratificado) y la forma de las células (plano, cúbico y cilíndrico).

Las superficies libres de las células epiteliales muestran modificaciones de la superficie (microvellosidades, estercocilios o cilios).

La capa epitelial, o epitelio, es una capa delgada de tejido que cubre los órganos, las glándulas y otras estructuras dentro del cuerpo. También se refiere a las células que conforman la superficie exterior del cuerpo, como la piel, los vasos sanguíneos y el tracto urinario.

Los epitelios de revestimiento tapizan las superficies del cuerpo, cavidades y tubos, y median numerosas funciones como la difusión, absorción, secreción y protección. Por ejemplo, el epitelio intestinal presenta pliegues en forma de dedos denominados vellosidades, que contienen vasos sanguíneos y linfáticos que distribuyen eficientemente los nutrientes absorbidos por las células del recubrimiento intestinal.

El tejido epitelial se clasifica según la forma de la célula y el número de capas celulares. La forma de la célula puede ser escamosa, cúbica o cilíndrica (columnar). Las capas de células pueden ser simples (una capa) o estratificadas (múltiples capas).

## TEJIDO EPITELIAL

### CLASIFICACIÓN DE LOS EPITELIOS

La clasificación tradicional de los epitelios es descriptiva y tiene su fundamento en dos factores: la cantidad de estratos celulares y la forma de las células superficiales. La terminología refleja solo la estructura y no la función. Así, el epitelio se describe de la siguiente manera: Simple, cuando tiene un solo estrato celular de espesor. e Estratificado, cuando posee dos o más estratos celulares.

La composición del epitelio, de acuerdo con la forma de las células individuales, puede ser: Plano (escamoso, pavimentoso), cuando el ancho de las células es mayor que su altura. Cúbico, cuando el ancho, la profundidad y la altura son aproximadamente iguales. Cilíndrico (columnar), cuando la altura de las células excede claramente el ancho (suele emplearse el término cilíndrico bajo cuando la altura de la célula apenas excede las otras dimensiones).

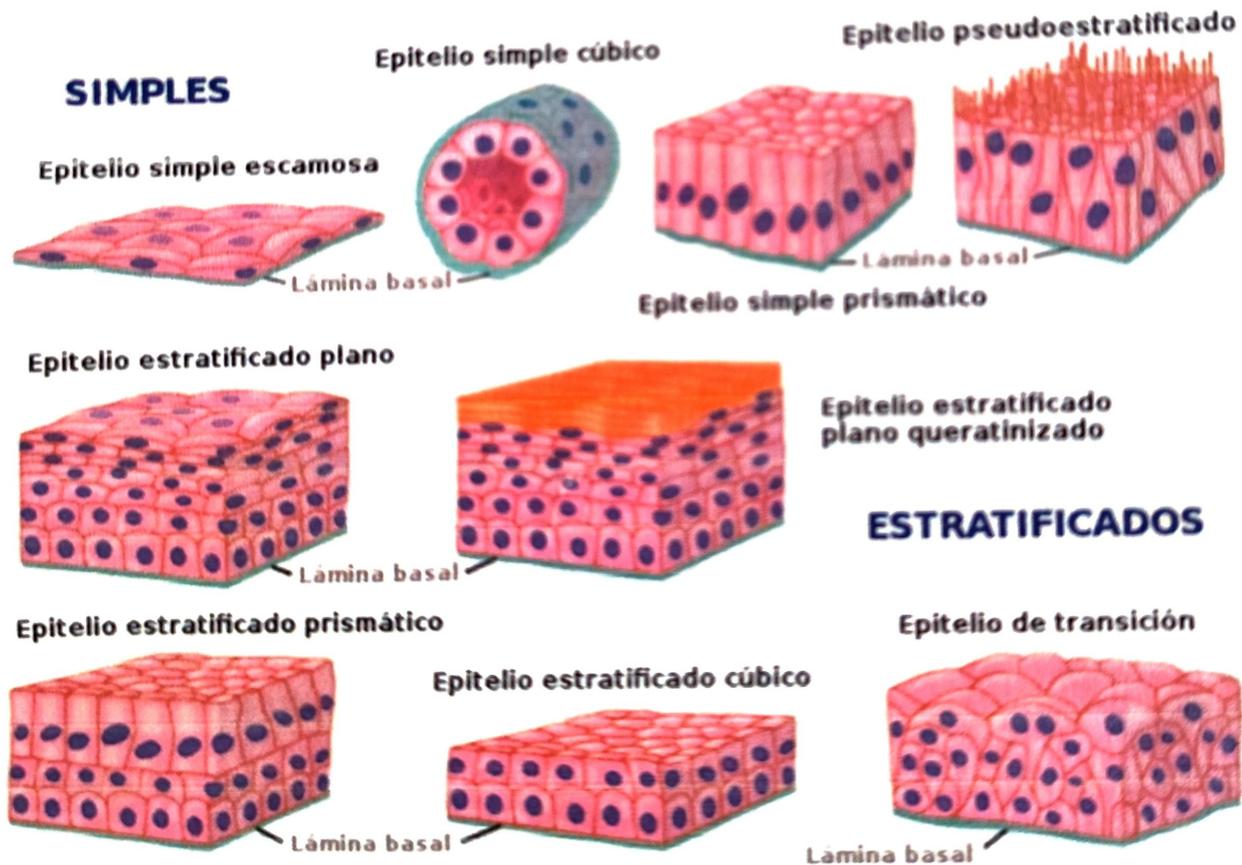
De esta forma, al describir la cantidad de estratos celulares (simple o estratificado) y el aspecto morfológico de las células superficiales, resulta sencillo clasificar las diversas configuraciones del tejido epitelial. Las células en algunas glándulas exocrinas son más o menos piramidales y sus regiones apicales están orientadas hacia la luz. Sin embargo, se clasifican como cúbicas o cilíndricas según su altura en relación con el ancho en la base celular.

En un epitelio estratificado, la forma y la altura de las células suelen variar de un estrato a otro, pero solo la forma de las células que integran el estrato más superficial sirve para la clasificación del epitelio. Por ejemplo, el epitelio plano estratificado se compone

## TEJIDO EPITELIAL

de más de un estrato celular y el estrato más superficial contiene células planas o escamosas.

En algunos casos, puede añadirse un tercer factor (la especialización de la región apical de la superficie celular) a este sistema de clasificación. Por ejemplo, algunos epitelios cilíndricos simples se clasifican como "cilíndricos simples ciliados" cuando la región celular apical contiene cilios. El mismo principio se aplica al epitelio plano estratificado, en el cual las células más superficiales pueden estar queratinizadas o no queratinizadas. Así, la epidermis se designa como un epitelio plano estratificado



*conclusión*

FUNDAMENTOS DE LA ESTRUCTURA Y LA FUNCIÓN EPITELIAL

## TEJIDO EPITELIAL

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

El epitelio es un tejido avascular que está compuesto por células que recubren las superficies externas del cuerpo y revisten las cavidades internas cerradas (incluido el sistema vascular) y los conductos corporales que comunican con el exterior (tubo digestivo, vías respiratorias y vías genitourinarias). El epitelio también forma la porción secretora (parénquima) de las glándulas y sus conductos excretores. Además, existen células epiteliales especializadas que funcionan como receptores sensoriales (olfato, gusto, oído y visión). Las células que integran los epitelios poseen tres características principales: Están dispuestas muy cerca unas de otras y se adhieren entre sí mediante moléculas que forman uniones intercelulares especializadas.

Tienen polaridad funcional y morfológica. En otras palabras, las diferentes funciones se relacionan con tres regiones superficiales de morfología distinta: una superficie libre o región apical, una región lateral y una región basal. Las propiedades de cada región están determinadas por lípidos específicos y proteínas integrales de la membrana.

Su superficie basal se apoya en una membrana basal subyacente, una capa no celular, rica en proteínas y polisacáridos, detectable con microscopio óptico mediante el empleo de técnicas histoquímicas

En situaciones especiales, las células epiteliales carecen de una superficie libre (tejido epitelioide).

En algunos sitios, las células se agrupan estrechamente entre sí y carecen de una superficie libre. Aunque la estrecha cercanía de estas células y la presencia de una

## TEJIDO EPITELIAL

membrana basal permiten clasificarlas como epitelio, la falta de una superficie libre hace más apropiada la clasificación de este conjunto celular como tejido epitelioide. Las células epitelioideas derivan de células mesenquimatosas.

**Un Epitelio determinado puede realizar diferentes funciones de acuerdo con el tipo de células que lo forman.**

Un epitelio puede realizar una o más funciones dependiendo del tipo de células que lo conforman: Secreción, como en el epitelio cilíndrico del estómago y las glándulas gástricas.

Absorción, como en el epitelio cilíndrico de los intestinos y los túbulos contorneados proximales del Transporte, como en el transporte de materiales o células sobre la superficie de un epitelio por el movimiento ciliar (transporte de partículas de polvo en el árbol bronquial) o el transporte de materiales a través de un epitelio (pinocitosis o endocitosis) hacia o desde el tejido conjuntivo. Protección mecánica, como en el epitelio plano estratificado de la piel (epidermis) y el epitelio de transición de la vejiga urinaria.

Función receptora, para recibir y transducir estímulos externos, como en los corpúsculos gustativos de la lengua, el epitelio olfatorio de la mucosa nasal y la retina del ojo.

Los epitelios que intervienen en la secreción o absorción generalmente son simples o, en unos pocos casos, seudoestratificados. La altura de las células con frecuencia es un reflejo del grado de actividad secretora o de absorción. Los epitelios planos simples son compatibles con un ritmo acelerado de transporte transcelular. La estratificación del

## TEJIDO EPITELIAL

epitelio suele correlacionarse con la impermeabilidad transepitelial. Por último, en algunos epitelios pseudoestratificados, las células basales son las células madre que dan origen a las células funcionales maduras del epitelio, con lo cual se mantiene el recambio celular.

El epitelio pseudoestratificado y el de transición son clasificaciones especiales de los epitelios existen dos categorías especiales de epitelio: el pseudoestratificado y el de transición. El epitelio pseudoestratificado tiene un aspecto estratificado;

pesar de que no todas las células alcanzan la superficie libre, todas se apoyan sobre la membrana basal. Por lo tanto, en realidad es un epitelio simple. La distribución del epitelio pseudoestratificado en el organismo es limitada. Además, con frecuencia resulta difícil discernir si todas las células tienen contacto con la membrana basal. Por estas razones, la identificación del epitelio pseudoestratificado suele depender del conocimiento de dónde se le encuentra de forma normal. Epitelio de transición

(urotelio) es un término aplicado al epitelio que reviste las vías urinarias inferiores y se extiende desde los cálices menores del riñón hasta el segmento proximal de la uretra.

El urotelio es un epitelio estratificado con características morfológicas específicas que le permiten distenderse. Este epitelio se describe en el capítulo 20, Aparato urinario.

Las configuraciones celulares de los distintos tipos de epitelios y sus nomenclaturas correctas se ilustran en la tabla

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