



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Pasión por educar

ASIGNATURA:

Morfología y función

CATEDRÁTICO:

Fernando Romero Peralta

TEMA:

Clasificación de los epitelios

ALUMNA:

Karen Jazziel Bautista Peralta

LICENCIATURA:

Enfermería

CUATRIMESTRE:

Tercero

Pichucalco, Chiapas a 08 de Julio del 2020

CLASIFICACIÓN DE LOS EPITELIOS

REVESTIMIENTO

Es el conjunto de células contiguas unidas estrechamente entre sí, dispuestas en forma de hojas, cubriendo o revistiendo al cuerpo. Las células están unidas entre sí ajustadamente por complejos de unión (desmosomas o maculas adherentes).

La base de la clasificación son la disposición y morfología celular, es decir de acuerdo con el número de capas celulares entre la lámina basal y la superficie libre; además de la morfología de las células epiteliales.

A.- EPITELIO SIMPLE O MONOESTRATIFICADO: Una sola capa de células. Interviene en los procesos de difusión, osmosis y filtración, absorción; se encuentra en zonas sometidas a poco desgaste y rotura.

EPITELIO ESCAMOSO SIMPLE O PAVIMENTOSO: Formado por una capa de células planas o aplanadas. Las células son poligonales, delgadas y de perfil bajo; densamente agrupados. Desde la superficie se ve como un piso de mosaico con núcleos abultados centralmente. Recubre los alvéolos pulmonares, compone el asa de Henle y la capa parietal de la cápsula de Bowman en el riñón y forma el recubrimiento endotelial de vasos y linfáticos; también el mesotelio de las cavidades plurales, pericardica y peritoneales.

EPITELIO CÚBICO O CUBOIDAL SIMPLE: Una capa de células en forma de polígonos, semejantes a sólidos hexagonales truncados. Cuando se observa en un corte perpendicular a la superficie, las células presentan un perfil cuadrado con un núcleo redondeado en el centro. Compone los conductos de muchas glándulas del cuerpo, forman el recubrimiento del ovario como epitelio germinativo del ovario y túbulos colectores en el riñón.

EPITELIO CÚBICO SIMPLE CON MICROVELLOCIDADES: Constituye el epitelio de ciertos túbulos renales, como es el caso del tubo contorneado proximal del riñón. Tienen por función la secreción y la reabsorción de sustancias.

EPITELIO CILÍNDRICO SIMPLE Ó COLUMNAR SIMPLE: Se parece bastante a la del epitelio cuboidal simple visto desde la superficie, empero cuando hay un corte longitudinal son células altas y rectangulares, núcleos ovoides localizados en el mismo nivel en la mitad basal.

EPITELIO CILÍNDRICO SIMPLE SECRETOR: Se encuentran recubriendo en el tubo digestivo por debajo del diafragma, como el estómago, intestino grueso, epitelio de la vesícula biliar y conductos grandes de glándulas.

EPITELIO CILÍNDRICO SIMPLE CON CÉLULAS ABSORBENTES: Además de células secretoras., este epitelio puede mostrar un borde estriado o microvellosidades (chapa estriada), que son proyecciones citoplasmáticas digitiformes y estrechos, ejemplo intestino delgado.

EPITELIO CILÍNDRICO SIMPLE CON CÉLULAS CILIADAS: El epitelio cilíndrico simple que cubre el útero, oviducto, conducto eferente, epitelio de los senos paranasales y bronquios pequeños es ciliado (un cilio es una estructura piliforme).

B.- EPITELIO ESTRATIFICADO: Cuando se compone de más de una capa de células, morfológicamente es observado perpendicularmente de la membrana basal; se encuentra en áreas sometidas a fricción. Los E. estratificados se clasifican en relación con la morfología de las células y su capa superficial únicamente.

EPITELIO ESCAMOSO ESTRATIFICADO NO QUERATINIZADO: También pueden ser llamadas mucosas, es común en superficies húmedas sujetas a considerable desgaste. Está formado por varias capas de células (dispuestas con su eje mayor paralelo a la superficie epitelial), la más superficial posee

núcleos, las células son gruesas. Las células basales o más profundas tienen la forma cuboidal, las que ubican en la parte medial del epitelio son polimorfas y las células que integran la superficie libre son aplanadas (escamosas). Debido a que las células son nucleadas este epitelio se denomina no queratinizado, recubre la boca, esófago, cuerdas bucales verdaderas y vagina.

EPITELIO ESCAMOSO ESTRATIFICADO QUERATINIZADO: Las capas de células que constituyen la superficie libre están muertas, sin citoplasma, sin núcleo y llenas de una proteína relativamente dura llamada queratina, por lo demás es muy similar a la anterior. Este epitelio reviste superficies expuestas al aire, como es el caso de la piel. Sus células superficiales al desecarse mueren y pierden su núcleo, transformadas en escamas queratinizadas o cornificadas. Este tipo de epitelio lo encontramos con el nombre de epidermis.

EPITELIO CUBOIDAL ESTRATIFICADO: Contiene solo dos capas de células cuboidales, recubre el conducto de las glándulas sudoríparas y en la etapa fetal, esófago.

EPITELIO CILÍNDRICO ESTRATIFICADO: Más de una capa constituida por células cilíndricas en la superficie, su capa basal es poliédrica cuboidal. Lo encontramos en la conjuntiva ocular, algunos conductos excretores grandes (glándula sublingual) y en regiones de la uretra masculina (porción membranosa y esponjosa).

GLANDULAR

Se especializan en la producción de varios tipos de secreción. Las glándulas se originan a partir de células epiteliales que dejan la superficie en que se desarrollan y penetran en el tejido conectivo subyacente y elaboran alrededor de ella una lámina basal.

EXOCRINAS

Secretan su producto al exterior, mediante un conducto excretor. En estas glándulas es posible distinguir dos partes: la porción secretoria (adenómero), y la parte excretora (conducto excretor). Estas glándulas se clasifican de acuerdo con la naturaleza de su secreción, su forma y el número de células. Muchas glándulas exocrinas en el sistema digestivo, respiratorio y urogenital secretan sustancias que se describen como tipos mucoso, seroso o mixto (ambos). Se clasifican en:

POR EL NÚMERO DE CÉLULAS

GLÁNDULAS EXOCRINAS UNICELULARES

Constituidas por una sola célula, como las **caliciformes o mucosas**, dispersas en el tubo digestivo y respiratorio. Aunque éstas no poseen conductos, se clasifican como glándulas exocrinas unicelulares secretoras de moco.

GLÁNDULAS EXOCRINAS UNICELULARES

Constituidas por varias células, todas las demás glándulas. Las glándulas pluricelulares de gran tamaño están rodeadas por una capsula de tejido conectivo, la cual envía tabiques hacia la glándula y la subdivide en compartimientos más pequeños que se llaman lóbulos o lobulillos. En las glándulas penetran vasos sanguíneos y nervios, los cuales suministran nutrientes y estímulos nerviosos para sus funciones, respectivamente.

GLÁNDULAS EXOCRINAS SIMPLES

Simple, cuando poseen un solo conducto excretor sin ramificaciones, como las glándulas sudoríparas, las intestinales, etc.

- **Glándula tubular simple.**- suelen presentar un túbulo recto que se abre directamente en una superficie epitelial sin interposición de un

conducto, por ejemplo, las glándulas mucosas intestinales, **las criptas de Lieberkun**, las glándulas endometriales en el útero.

- **Glándulas simples tubulares enrolladas.**- la porción secretora esta constituida por un túbulo en espiral conectado a la superficie por medio de un conducto no ramificado, por ejemplo las glándulas sudoríparas de la piel.
- **Glándulas simples tubulares ramificadas.**- las porciones secretoras terminales se bifurcan y pueden presentar un corto conducto excretor no ramificado, como ocurre en algunas glándulas de la cavidad oral, esófago y el duodeno (G. de **Brunner**). En algunos casos, como en las glándulas de las mucosas gástrica y uterina, no presentan conducto excretor.
- **Glándula simple acinar o alveolar.**- un acino único se acompaña de un conducto no ramificado, por ejemplo las **glándulas de litre**.
- **Glándula simple acinar ramificada.**- cuando se agrupan varios acinos alrededor de un conducto. Las glándulas **sebáceas**.

GLÁNDULAS EXOCRINAS COMPUESTAS

Compuestas, cuando el conducto excretor es ramificado, como las glándulas salivales, páncreas, glándulas mamarias y glándulas de Brünner en el duodeno, etc.

- **Glándulas compuestas tubular.**- son túbulos mas o menos enrollados y habitualmente ramificados. En esta categoría se incluyen la glándula sublingual de la boca, las glándulas gástricas y duodenales, y las glándulas bulbouretrales.
- **Glándulas compuestas acinares y tubuloalveolares.**- las porciones terminales tienen forma de bulbo o de pera. Los ejemplos más típicos son las glándulas salivales, glándulas lagrimales y el páncreas.
- **Glándulas compuestas saculares.**- son de mayor tamaño y su luz relativamente grande de sus unidades secretoras. Ejemplos son las glándulas mamarias y la próstata.

POR LA MANERA DE ELIMINAR LA SECRECIÓN

Merócrinas, las que eliminan su secreción sin que se expulse concomitantemente nada del citoplasma fundamental, por exocitosis, sin solución de continuidad rota en la membrana celular, que permita el paso

del citoplasma sanguíneo. Casi todas las glándulas son de esta característica, como el páncreas y las glándulas salivales.

Apocrinas, las que eliminan su secreción, perdiendo parte del citoplasma apical de sus células secretoras (gota de secreción, halo citoplasmático, membrana plasmática). Estas glándulas tenemos: en las glándulas mamarias, glándulas ceruminosas, glándulas de Moll y glándulas sudoríparas apocrinas o aromáticas vestigiales (glándulas odoríferas).

Holócrinas, las que eliminan su secreción conjuntamente con toda la célula; esto presupone desintegración y muerte celular. Tenemos las glándulas sebáceas.

POR EL ASPECTO O NATURALEZA DE LA SECRECIÓN

Serosa, producen secreción líquida y clara rica en **enzimas** (con aspecto parecido al suero), tenemos las parótidas, el páncreas, glándulas lagrimales, etc.

Mucosa, elaboran una secreción viscosa transparente con contenido **glucoproteico** (mucina o moco), tenemos las glándulas de la cavidad nasal, glándulas salivales menores de la boca, glándulas de Bartholin y de Brünner.

Mixta, producen una mezcla de secreciones serosas y mucosas, tenemos las glándulas submaxilares y sublinguales.

ENDOCRINAS

Presentan una porción secretora, están desprovistas de conducto excretor y vierten sus secreciones directamente a la sangre, a nivel de los vasos capilares sanguíneos y capilares (medio interno). Las secreciones de las glándulas endocrinas son de diferente naturaleza química pero en general se denominan hormonas. Las hormonas son mensajeros químicos, que se encargan de coordinar, integrar y regular el funcionamiento de diversas células y órganos de la economía. Esta función de regulación e integración es parecida a la que cumple el sistema nervioso, solo que es más lenta, más persistente y se manifiesta solo sobre determinados tejidos y órganos. Las células epiteliales de las glándulas endocrinas están agrupadas u ordenadas en forma de racimos, de cordones y de folículos.

Las glándulas endocrinas, de acuerdo a su forma, se clasifican en:

- **Cordonales.**- las células se disponen formando cordones celulares, que corren paralela a los capilares sanguíneos. Ejemplo la paratiroides y la suprarrenal.
- **vesicular o folicular.**- las células se disponen en vesículas. ejemplo la glándula tiroides, con sus células foliculares.

GLÁNDULAS MIXTAS O ANFICRINAS.- Cumplen funciones endocrinas y exocrinas, razón por la cual se las cataloga como mixtas o anficrinas, tal es el caso del páncreas, el hígado, ovarios, testículos y riñones.