



**Nombre del alumno: Maybelin Roxana
Pérez Pérez**

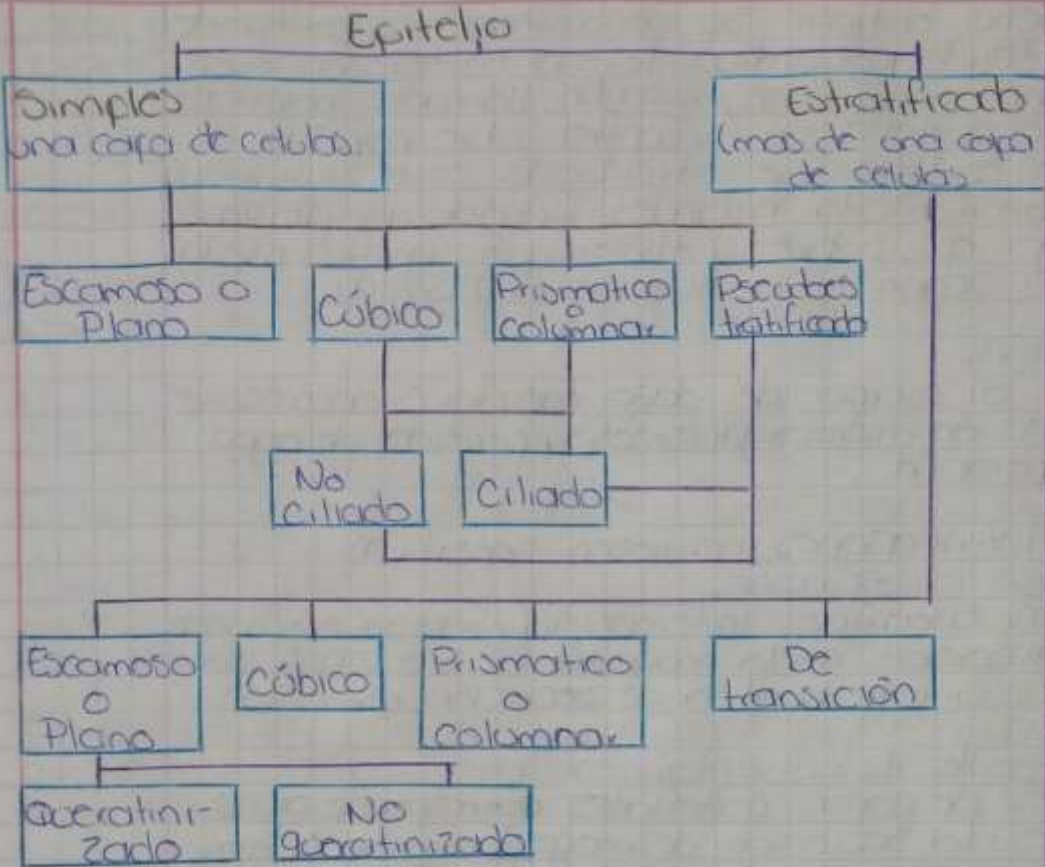
**Nombre del profesor: Dr. Darío
Cristiaderit Gutiérrez Gómez**

Nombre del trabajo: Resumen

Materia: Microanatomía

Grado: 1°A

Comitán de Domínguez Chiapas a 07 octubre del 2020



Se dividen por estructura y función.

¿Cuál es la diferencia?

- contacto con el l.p.z. y...

Origen de tejido conectivo: ectodermo de superficie (epidermis, pelo, uñas, glándulas, cutículas y membranas), glándula endodermo anterior (esófago, estómago, intestino), ectodermo interno (epitelio de la nariz y del conducto del oído).

El epitelio
 Es un tejido constituido por células adosadas unas a otras en forma de capa continua.
 Las formas celulares del epitelio son muy variadas, de acuerdo con la función que tenga, y pueden observarse como células aplanadas y anchas, células cúbicas o células cilíndricas.
 Es un tejido avascular, no tiene vasos sanguíneos, por lo que no recibe aporte sanguíneo.
 El tejido epitelial se puede encontrar en 2 formas como láminas de células continuas y glándulas:
Láminas de células continuas:
 Epitelios de recubrimientos y revestimiento. La piel cubre el cuerpo sobre su superficie externa y las mucosas lo revisten sobre su superficie interna.
Glándulas: se originan de células invaginadas.

El epitelio obtiene su denominación a partir de que el tejido conjuntivo forma numerosas evaginaciones muy vascularizadas llamadas papilas; como el epitelio se encuentra sobre papilas, el término epitelio fue introducido en el siglo XVIII por el anatomista holandés Ruysch, que proviene del griego epi, sobre y thelos, que significa papila. Funciona según su localización anatómica.

Protección.

protege al cuerpo del daño mecánico, además de la entrada de microorganismos y pérdida de agua por evaporación.

Tacto.

Posee terminaciones nerviosas sensitivas

Absorción o secreción.

Sobre las superficies internas, la mucosa, su función es de absorción en la mayoría de los casos como la mucosa intestinal o de secreción, como las glándulas

Transporte transcelular.

A través de capas epiteliales corresponde a 2 funciones: la secreción de moco, hormonas, enzimas; y la absorción de nutrientes u otras sustancias desde la luz de los órganos.

Sensibilidad.

Recibe estímulos sensoriales, como las papilas gustativas de la lengua, o la retina del ojo y el tacto.

Movimientos vibratorios.

Sistema de transporte por medio de cilios móviles en su superficie, para desplazar partículas y moco, como en la tráquea y los bronquios.

Origen embrionario.

Derivan de las 3 capas germinativas embrionarias.

Ectodermos originan las mucosas bucal y nasal, la córnea y la epidermis, así como a las glándulas de la piel y mamarías.

Endodermos.

Se forma el parénquima del hígado, el páncreas y el revestimiento del sistema respiratorio y del tubo digestivo.

Capa germinal mesodérmica.

Durante el desarrollo embrionario, los epitelios que recubren la superficie pueden generar evaginaciones en el tejido conectivo subyacente y formar glándulas. El epitelio se puede clasificar en epitelios de revestimiento de superficies y epitelios glandulares.

Clasificación.

Nº de capas celulares y la forma de sus células.

Nº de capas:

Simple: Cuando se encuentra formado por una sola capa de células.

Estratificado: Constituido por 2 o más capas celulares.

Formas celulares:

Epitelio plano, cúbico o cilíndrico.

Las células superficiales se clasifican en:

Planas: Células aplanadas, más largas que altas, localizadas en vasos sanguíneos y linfáticos, recubren la luz del vaso, y se denominan endotelio.

Cúbicas: Células altas de forma casi cuadrada; son tan largas como altas, localizadas en túnicas de revestimiento (conductos de algunas glándulas, alveolos pulmonares, el asa de Henle).

Cilíndricas: Células altas, de altura 2-5 veces mayor que su ancho, localizadas en túnicas de revestimiento (ceros paronerales, útero, trompas uterinas).

Otras formas: Células de varias glándulas exocrinas con forma piramidal, con sus vértices orientados hacia la luz.

Epitelios simples:

Epitelio simple plano.

Compuesto por células delgadas como placas. Se disponen de capa única y se adhieren firmemente unas a otras por sus bordes. Núcleo oval y aplanado y se encuentra en el centro de la célula.

Otros epitelios simples planos: Se encuentran en la superficie interna de la pared del laberinto membranoso del oído interno y en la superficie interna de la membrana timpánica.

Epitelio simple cúbico compuesto por una sola capa de células de forma poligonal.

Resisten a los contactos de muchas glándulas del cuerpo. Forman también las coberturas del cuerpo.
~~Epitelio simple cúbico compuesto~~

Epitelio simple cilíndrico. Las células son muy parecidas a las células del epitelio simple cúbico en su vista superficial.

Epitelio cilíndrico. Fimbrias o cilios, son prolongaciones celulares móviles, denominadas en forma de pestañas. Se encuentran en células especializadas que su función es transportar líquido o una película de moco.

Epitelio no cilíndrico.

Forma cilíndrica, muchos cilios, se localizan en el centro de la célula o basalmente. Se encuentran en gran parte del tubo digestivo, vesícula biliar y los grandes conductos glandulares.

Estructuras superficiales de los epitelios.

Cilios.

Proyecciones móviles a manera de vellos con un diámetro de 0.2 μm y longitud de 7-10 μm , capaces de generar movimientos oscilares de ida y vuelta.

Microvellosidades.

Proyecciones cilíndricas fijas a las membranas que sobresalen por la superficie apical (luminal).

Representan el borde estriado de las células intestinales de absorción.

Esterocilios.

Microvellosidades largas que se encuentran sobre el epitelio y sobre las células vellosas sensitivas del oído interno.

Epitelio subestratificado.

Las células no llegan a la superficie libre, pero todas se agrupan sobre la membrana basal debido a un efecto de corte. Su identificación depende del conocimiento de su localización normal. Se encuentra en la tripa, vejiga, uretra seminal y los canales eferentes.

Epitelio estratificado.

Caracterizado por tener más de 2 capas celulares. La capa más cercana a la membrana basal se compone de células cúbicas o cilíndricas ordenadas en una hilera definida y después siguen varias capas poliedricas irregulares.

Capas o estratos.

Estrato basal o germinativo.

Estrato en contacto con la lámina propia y por lo tanto encontrar células como melanocitos. En este estrato se lleva a cabo la división celular y las células se encuentran en constante mitosis.

Estrato espinoso.

Formado por hileras queratinocitos, las células que lo contribuyen son ~~epiteliales~~ poligonales de núcleos redondos de cromatina laxa, citoplasma ligeramente basófilo, caracterizado por presentar abundantes tonofibrillas.

Estrato granuloso.

2 o 3 capas de células aplanadas o escamosas con un núcleo pequeño de cromatina densa. Citoplasma lleno de gránulos de queratohialina intensamente basófilos.

Estrato córneo.

Se caracteriza por células planas sin núcleos evidente y con citoplasma fuertemente acidófilo. Células reciben la denominación de corneocitos y no presentan gránulos de queratohialina.

Epitelio estratificado escamoso o plano.

Puede presentar en su capa más externa características que le confieren el nombre de queratinizado, parakeratinizado o no queratinizado.

→

Epitelio queratinizado.

En la superficie, las células exteriores pierden los núcleos. Además el citoplasma es reemplazado por queratina. Por lo que las células se secan y se transforman en escamas. En consecuencia el epitelio se denomina epitelio estratificado plano córneo o queratinizado.

Epitelio no queratinizado.

En las mucosas como las fauces y la vagina, las células superficiales no pierden los núcleos y la capa de epitelio se define como epitelio estratificado plano no córneo o no queratinizado.

Epitelio cúbico estratificado.

Formado por 2 capas de células, y las células de ambas capas presentan una morfología cúbica. Se encuentra en los conductos de las glándulas sudoríparas.

Epitelio cilíndrico estratificado.

Las células de la capa basal componen a este epitelio son células cúbicas de forma poliédrica regular. Se encuentra en algunos sitios del cuerpo humano.

Epitelio de transición.

Todas las células epiteliales están capacitadas en cierto grado para acomodarse a variaciones de la superficie epitelial. En estado dilatado cuando el órgano hueco está estirado, se modifica la distribución de las células, que se adaptan a la variación de la superficie, por lo general, solo se distinguen una o 2 capas de células cúbicas recubiertas por una capa superficial de células cúbicas grandes o casi planas. Se encuentra solo en las vías urinarias excretoras, como la vejiga, donde recibe el nombre de urotelio.

Estructuras de unión.

Uniones ocluyentes.

Funciona en la unión de las células para formar una barrera impermeable, que impide que el material siga una vía intercelular para pasar a través de la cubierta epitelial.

Uniones de anclaje

Funcionan para conservar la adhesión entre célula y célula o entre célula y membrana basal.

Uniones Íntimas.

Uniones comunicantes que se pueden encontrar en el epitelio y también en el tejido muscular cardíaco, las células del músculo liso y las neuronas.

Uniones de intersticio o nexos.

Los nexos tienen una hendidura intercelular de unos 2 nm y permanecen constantes entre las membranas celulares enfrentadas, y en ningún punto estas membranas parecen fusionarse.

Desmogleína o macula adherens.

Es denominado como el tercer componente del complejo de unión. Se trata de una adherencia puntiforme ubicada en muchos sitios sobre las superficies laterales superiores de células vecinas.

Las placas de unión tienen forma de disco y están colocadas una contra la otra sobre las superficies citoplasmáticas del plasmalema de las células epiteliales adyacentes. Cada placa compuesta por proteínas de inserción, como son las desmoplacina y la filaroglobina. Se cree que estos filamentos son los encargados de dispersar las fuerzas de fricción sobre la célula.

La desmogleína es una proteína que es atacada por los anticuerpos en el pénfigo vulgar.

Desmogleína 1. Producida por el gen DSG1, que se expresa en sitios localizados en la superficie de la epidermis.

Hemidesmosoma.

Se encuentra en determinados epitelios expuestos a abrasión o a fuerzas mecánicas que son capaces de separarlo del tejido conjuntivo subyacente.

Característico de la córnea, la piel y las mucosas de la cavidad bucal, el esófago y la vagina. En estos sitios se encuentra solo la mitad del desmosoma, de ahí el nombre de hemidesmosoma.

Tipos celulares.

Queratinocitos. Se caracterizan por presentar granulos de queratohialina, localizados en el citoplasma celular, y la pérdida total de sus organelos.

No queratinocitos.

El epitelio basal contiene células que difieren en su aspecto de las otras células epiteliales, ya que presentan un halo perinuclear. Dichas células han sido llamadas células claras, diferentes tipos celulares incluyendo células pigmentarias o melanocitos, células de Langerhans, células de Merkel y células inflamatorias como los linfocitos.

Melanocitos.

Células dendríticas que poseen un cuerpo celular redondeado y ligeramente pigmentado del que parten numerosas prolongaciones ramificadas. Melanocito proviene de la cresta neural del ectodermo y se introduce al epitelio cerca de la decimo primera semana de gestación.

Síntesis de melanina.

Requiere la presencia de la hormona tiroxina, ya que la melanina es un producto de polimerización de dicha hormona. En el melanosoma se almacena la melanina, aunque se encuentra en mayor concentración en los queratinocitos adyacentes.

Células de Langerhans.

Derivan de la célula oscura, células dendríticas que participan en la reacción inmunitaria, y representan un componente en la defensa de la piel. Migran de los ganglios linfáticos regionales, ya que estas células son presentadoras de antígeno (CPA).

Granulos de Birbeck.

Organelos citoplasmáticos con forma de bastones limitados por membranas, con un estrado transversal regular y en algunos casos con un ensanchamiento en un extremo. Se cree que su función es la de participar en la endocitosis como mediador-receptor.

Receptores de superficie.

Se distinguen numerosas prolongaciones que se extienden desde el cuerpo celular hasta los espacios intermedios entre los queratinocitos adyacentes por lo tanto las células de Langerhans forman un retículo regular y casi totalmente

Cerrado a través de toda la parte superficial de la epidermis.

Receptores purinérgicos, se clasifican en receptores P1 selectivos para adenosina y receptores P2 selectivos para adenosina 5 fosfato (ADP), y se subdividen en receptores P2x y P2y.

Las células dendríticas son el centro de iniciación de la respuesta inmunitaria, y es interesante el entendimiento de los factores de los que depende la migración, maduración y activación de las células dendríticas.

Células de Merkel.

Se localizan en la capa basal del epitelio bucal y de la epidermis. Las células de Merkel presentan vesículas pequeñas en el citoplasma, cubiertas por una membrana, a veces situadas en la cercanía de una fibra nerviosa asociada con la célula. La célula de Merkel es una célula sensitiva que responde al tacto. Pueden originar la división de una célula epitelial. (queratinocitos).

Bibliografía

**Histología básica Fundamentos de biología celular y del desarrollo humano
Ponce Bravo.**