



El epitelio es un tejido constituido por células adosadas unas a otras en forma de capa continua.

El epitelio es un tejido avascular, es decir, no contiene vasos sanguíneos, por lo que no recibe transporte sanguíneo.

El tejido epitelial se puede encontrar en dos formas: como láminas de células continuas y glándulas:

- Láminas de células continuas: Son epitelios de recubrimiento 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.

Histológicamente, el epitelio se define como un grupo de células similares en forma y función.

El epitelio obtiene su denominación a partir de que el tejido conjuntivo forma numerosas evaginaciones muy vascularizadas llamadas papilas; el término epitelio fue introducido en el siglo XVIII por el anatomista holandés Ruysch.

Cuando se encuentra sobre la superficie libre, el epitelio protege al cuerpo del daño mecánico, como abrasiones y traumatismos, además de la entrada de microorganismos y pérdida de agua por evaporación. Otra función importante es el sentido del tacto, porque posee terminaciones nerviosas sensitivas.

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

Los tubos urinarios del riñón, el revestimiento de los sistemas reproductores del varón y la mujer,

Los epitelios se derivan de las tres capas germinativas embrionarias.

Según la cantidad de capas celulares se clasifican en:

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

Estratificado: Esta constituido por dos o mas capas celulares.

De acuerdo con la morfología celular, las células superficiales se pueden clasificar en:

Planas: Son células aplanadas, más largas que altas; se localizan en los vasos sanguíneos y linfáticos, estas células revisten la luz del vaso y en esta ubicación se denominan endotelio.

Cúbicas: Son células de forma casi cuadrada, son tan largas como altas y se localizan en túnicas de revestimiento. Por ejemplo, en los conductos de algunas glándulas, los alvéolos pulmonares, el asa de Henle.

Cilíndricas: Son células altas, de altura dos a cinco veces mayor que su ancho. Se localizan en túnicas de revestimiento, senos paranasales, útero, trompas uterinas.

Otras formas: Las células de varias glándulas exocrinas tienen una forma más o menos piramidal, con sus vértices orientados hacia la luz.

El epitelio simple plano está compuesto por células delgadas como placas, que se disponen en una capa única y se adhieren firmemente unas a otra por sus bordes. El núcleo es oval y aplanado y se encuentra en el centro de la célula.

Otros epitelios simples planos: Este tipo de epitelios se encuentra en la superficie interna de la pared del laberinto membranoso del oído interno y en la superficie interna de la membrana timpánica.

Está compuesto por una sola capa de células de forma poligonal.

Los epitelios cúbicos simples son muy parecidos a las células del epitelio cúbico en su vista superficial, pero visto en un corte longitudinal, son células rectangulares altas cuyas núcleos ovoides suelen estar localizados al mismo nivel en la mitad basal de las células.

Las superficies libres poseen prolongaciones celulares móviles, denominadas fimbrias o cilios. Se encuentran en células especializadas que tienen como función transportar líquido o una película de moco.

Cilios

Los cilios son proyecciones móviles a manera de velas con un diámetro de $0,2 \mu\text{m}$ y longitud de $7-10 \mu\text{m}$, son capaces de ejecutar movimientos oscilantes de ida y vuelta en la dirección en la que se mueve el contenido luminal. Cada célula puede tener de 50 a 100 cilios.

Microvellosidades

Las microvellosidades presentan el borde estriado de las células intestinales de absorción.

Epitelio paraqueratinizado

Las células de la capa más superficial presentan gránulos de queratohialina en concentraciones regulares, sus células sólo pierden parte de sus organelos y no en su totalidad.

Epitelio no queratinizado

Este epitelio está formado exclusivamente por dos capas de células, y las células de ambas capas presentan una morfología cúbica.

Estructura de unión

uniones ocluyentes, uniones de undaje, uniones istimas, uniones de interacción o nexos

Zonula ocludens

Se encuentra inmediatamente por debajo de la superficie libre del epitelio.