



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
MEDICINA HUMANA

ENSAYO TEJIDO EPITELIAL

Materia: Microanatomía

Presentado por: Xochilt Citlali Morales Gómez

Catedrático: Lizbeth Anahí Ruiz Cordoba

Fecha: 25 de agosto del 2024

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
TEJIDO EPITELIAL.....	4
Cumplen tres <i>funciones principales</i> :.....	4
CONCLUSIÓN.....	6
REFERENCIAS	7

INTRODUCCIÓN

Los tejidos epiteliales revisten las superficies corporales y tapizan los órganos huecos, las cavidades y los conductos. También dan origen a las glándulas. Este tejido permite al organismo interactuar tanto con el medio interno como con el medio externo.

El tejido epitelial se distingue por su disposición en capas de células estrechamente unidas, que forman barreras de protección, secretan sustancias, y facilitan procesos de absorción y transporte. A diferencia de otros tejidos, el epitelio no posee vasos sanguíneos propios; en su lugar, recibe nutrientes y oxígeno por difusión desde el tejido conectivo subyacente. Esta estructura especializada le permite cumplir con eficacia sus diversas funciones en el organismo.

Los tejidos epiteliales casi siempre forman capas superficiales y no quedan cubiertas por otro tejido. Una excepción es la cubierta epitelial de los vasos sanguíneos, donde la sangre circula en forma continua sobre el epitelio.

Los tejidos epiteliales carecen de vasos sanguíneos y forman superficies, siempre se encuentran adyacentes a tejidos conectivos vascularizados, que les permiten intercambiar con la sangre el oxígeno y los nutrientes necesarios y eliminar los desechos, ambos procesos fundamentales e importantes para la supervivencia y la función de los tejidos.

El tejido epitelial es uno de los cuatro tipos principales de tejidos en el cuerpo humano, junto con el tejido conectivo, el tejido muscular y el tejido nervioso. Este tejido juega un papel crucial en la protección, secreción y absorción en diversos órganos y sistemas del cuerpo humano.

TEJIDO EPITELIAL

El tejido epitelial es un tejido avascular (*a = sin y -vascular = relativo a los vasos*), lo que significa que dependen del tejido conectivo adyacente para obtener los nutrientes y eliminar los desechos, cubre el cuerpo y muchas de sus partes. También tapiza varias cavidades corporales. El tejido epitelial puede clasificarse según la forma de sus células epiteliales:

1. Escamosas (planas y similares a escamas)
2. Cúbicas (forma de cubo)
3. Cilíndricas (con una altura mayor que su anchura)
4. Transicionales (formas variables que se pueden distender)

También se puede clasificar de acuerdo con la disposición de sus células:

1. Simple (una sola capa de células con la misma forma)
2. Estratificado (muchas capas de células con la misma forma; se llama así por la forma de las células en la capa más externa)

Cumplen tres *funciones principales*:

- 1) Este revestimiento epitelial funciona como una *barrera selectiva* que puede facilitar o inhibir el intercambio de sustancias específicas entre el medio externo incluidas las cavidades corporales.
- 2) Protección; resisten las influencias abrasivas del medio.
- 3) Absorción: en ciertos órganos, como el intestino delgado, el epitelio está especializado en la absorción de nutrientes.
- 4) Secreción: es la producción y liberación de sustancias como moco, sudor o enzimas.
- 5) Transporte: algunas células epiteliales tienen cilios que ayudan a mover sustancias a lo largo de superficies internas, como el transporte del moco en las vías respiratorias o el transporte de materiales a través de un epitelio (pinocitosis).

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*.

La **superficie apical** es la capa más externa del tejido epitelial que está en contacto con el lumen de una cavidad, una superficie externa del cuerpo o una superficie interna de un órgano. Este puede contener cilios, microvellosidades, estereocilios. La **cara basal** actúa como una capa de soporte sobre la cual las células epiteliales están adheridas. La lámina basal se compone de proteínas como el colágeno y la laminina. Las **caras laterales** de una célula epitelial enfrentan las células adyacentes a cada lado y pueden contener zonas de oclusión.

La membrana basal es una estructura fundamental que se encuentra en la interfaz entre el tejido epitelial y el tejido conectivo subyacente. Su función principal es proporcionar soporte estructural al epitelio, actuar como una barrera selectiva y facilitar la interacción entre las células epiteliales y su entorno. La lámina basal (*lámina = capa delgada*) está muy próxima a las células epiteliales y es secretada por ellas. Esta lámina contiene proteínas como laminina y colágeno, al igual que glucoproteínas y proteoglicanos.

El **epitelio simple** es una capa única de células que participa en la difusión, la ósmosis, la filtración, la secreción y la absorción. Sus tipos son; epitelio pavimentoso simple, epitelio cúbico simple, epitelio cilíndrico simple (ciliado y no ciliado) epitelio cilíndrico pseudoestratificado (ciliado y no ciliado). El **epitelio pseudoestratificado** (*pseudo = falso*) aparenta tener múltiples capas celulares porque los núcleos se encuentran en diferentes niveles y no todas las células alcanzan la superficie apical, pero en realidad es un epitelio simple. El **epitelio estratificado** (*stratus = capa*) está formado por dos o más capas de células que protegen tejidos subyacentes donde el rozamiento es considerable. Los tipos de epitelio estratificado son: epitelio pavimentoso estratificado, epitelio cúbico estratificado, epitelio cilíndrico estratificado, epitelio de transición.

CONCLUSIÓN

El tejido epitelial es fundamental para nuestro organismo ya que nos proporciona protección sobre las amenazas que se nos imponga, regula de alguna manera al realizar la función de secretar sustancias, hormonas o enzimas, entre otros, las funciones de este tejido son importantes ya que sin ellos demás órganos no podrían realizar correctamente su trabajo o no tendrían esa barrera que tiene con el medio externo y la seguridad al intercambio de sustancias a las cavidades corporales.

La membrana basal, que sirve de interfaz entre el epitelio y el tejido conectivo subyacente, es esencial para el soporte estructural y la regulación de la actividad celular.

El tejido epitelial esta en cada uno de nuestros órganos, en diferente forma y de acuerdo a la necesidad que le órgano requiera, y de ahí se clasifican según la forma de las células epiteliales, es muy importante saber acerca de cada uno, ya que muchas veces este puede ser confuso como es el caso de tejido epitelial pseudoestratificado.

La capacidad del epitelio para adaptarse y responder a diferentes demandas funcionales subraya su importancia y versatilidad en la biología del cuerpo humano.

REFERENCIAS

GARY A. THIBODEAU, PhD & KEVIN T. PATTON, PhD (2012) *Estructura y función del cuerpo humano* 14ª edición. Recuperado el: 24-08-2024 Barcelona, España. GEA Consultoría Editorial, s. l.

Gerard J. Tortora & Bryan Derrickson (2007) *Anatomía y Fisiología* 13ª edición. Recuperado el: 24-08-2024. Colonia Chapultepec Morales Delegación Miguel Hidalgo C.P 11570 – México D.F. Editorial Medica Panamericana Fuente: [Tortora. Principios de Anatomía y Fisiología. 13a edicion compressed \(1\).pdf](#)

Michael H. Ross PhD (2020) *histología Texto y Atlas* 8ª edición. Av. Carriler, 3, 9.* planta, Edificio D - Ciutat de la Justicia 08902 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona (España) Núria Llavina. Fuente: [Histologia Ross 8va Edicion : Ross-Pawlina : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive](#)