****

**NOMBRE DEL ALUMNO: ERICK ALEJANDRO MENDEZ SILVA**

**MATERIA: MICROANATOMIA**

**PROFESORA: LIZBETH ANAHI RUIZ CORDOVA**

**CARRERA: MEDICINA HUMANA**

**TEMA: ENSAYO DE TEJIDO EPITELIAL**

**FECHA DE ENTREGA: LUNES 26 DE AGOSTO DE 2024**

**TEJIDO EPITELIAL**

El término "epitelio" se refiere a las capas de células que recubren los órganos huecos y las glándulas. También se refiere a aquellas células que conforman la superficie exterior del cuerpo.

Los epitelios son un grupo de tejidos que incluyen epitelios de revestimiento de superficies y órganos sólidos. Los epitelios de revestimiento tapizan las superficies del cuerpo, cavidades y tubos, por lo que median numerosas funciones como la difusión, absorción, secreción y protección, recubre todas las superficies externas e internas del cuerpo, creando una barrera entre el organismo y su entorno. Esta barrera puede ser impermeable, como en el caso de la piel, o selectivamente permeable, como en el caso del epitelio que recubre el tracto gastrointestinal.

El tejido epitelial es uno de los cuatro tipos fundamentales de tejidos presentes en el cuerpo humano, junto con el tejido conectivo, muscular y nervioso. Esta clase de tejido se caracteriza por su densa composición celular y su escasa matriz extracelular. Los epitelios desempeñan un papel crucial en diversas funciones corporales, incluyendo la protección, la secreción, la absorción, la excreción, la filtración y la percepción sensorial.

Las células epiteliales ayudan a proteger o encerrar los órganos. La mayoría produce moco u otras secreciones.

Ciertos tipos de células epiteliales tienen vellos diminutos denominados cilios, los cuales ayudan a eliminar sustancias extrañas.

Las células epiteliales están organizadas en capas únicas o múltiples, según el órgano y la localización.

Las células epiteliales presentan una polaridad, con una región apical orientada hacia la superficie o el lumen, y una región basal anclada a una lámina basal de tejido conectivo. Según su morfología y disposición, el tejido epitelial se clasifica en varios tipos. Los epitelios planos o escamosos, cúbicos y cilíndricos, se denominan según la forma de sus células, mientras que los términos simples, estratificado y pseudoestratificado se refieren al número de capas celulares.

ESTRUCTURA:

Las células epiteliales son los componentes estructurales básicos del tejido epitelial. Como cualquier otra célula, están rodeadas por una membrana celular. Las membranas de las células epiteliales tienen tres regiones (dominios) que varían en estructura y función; apical, lateral y basal. Esta característica se llama polaridad de la membrana.

LA CLASIFICACIÓN DE LOS EPITELIOS:

* El epitelio simple está formado por una sola capa de células y se encuentra en áreas donde las funciones de absorción, secreción y filtración son primordiales, como los alvéolos pulmonares o los túbulos renales.
* El epitelio estratificado, compuesto por varias capas de células, se encuentra en zonas sometidas a fricción y desgaste, como la piel, la boca y la vagina.
* Epitelio plano: una sola capa de células delgadas y aplanadas. Este tipo de epitelio forma láminas delgadas y delicadas de células a través de las cuales las moléculas pueden pasar fácilmente
* Epitelio cúbico: una sola capa de células en forma de cubo. Este tipo de epitelio ofrece una mayor protección que el escamoso simple debido a su mayor grosor.
* Epitelio cilíndrico: una sola capa de células epiteliales cilíndricas. Similar al cúbico, puede tener funciones de protección, secreción, absorción y excreción debido a su grosor y citoplasma rico en orgánulos.
* El epitelio pseudoestratificado es un tipo de epitelio cilíndrico simple. Se denomina "pseudo" porque, aunque es único, parece tener varias capas.
* El epitelio de transición es un tipo de epitelio estratificado que se encuentra en órganos con capacidad de distensión. Se llama transicional porque sus células superficiales pueden cambiar de forma cuando el órgano se estira.

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

* Secreción, como en el epitelio cilíndrico del estómago y las glándulas gástricas.
* Absorción, como en el epitelio cilíndrico de los intestinos y los rúbulos contorneados proximales del riñón.
* Transporte, como en el transporte de materiales o células sobre la superficie de un epitelio por el movimiento ciliar o el transporte de materiales a través de un epitelio 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.

POLARIDAD CELULAR:

Cada polo de la membrana exhibe varias características especiales. Estas pueden incluir receptores y canales para el transporte de sustancias que la célula epitelial necesita para absorber o expulsar compuestos.

Las células epiteliales presentan una polaridad bien definida. Tienen una región apical, una región lateral y una región basal. Cada región celular posee características bioquímicas específicas.

* La región libre o apical está siempre dirigida hacia la superficie exterior o luz de una cavidad o conducto cerrados, la especialización de esta región es las microvellosidades, estereocilios, y cilios.
* La región lateral se comunica con células adyacentes y se caracteriza por áreas especializadas de adhesión, en esta región se especializa en uniones ocluyentes, uniones adherentes, uniones comunicantes.
* La región basal se apoya sobre la membrana basal, y fija la célula al tejido conjuntivo subyacente, tiene células epiteliales con las siguientes características: membrana basal, uniones celula-matriz extracelular y repliegues de la membrana celular.

El mecanismo molecular que establece la polaridad en las células epiteliales es necesario, en primer lugar, para crear una barrera totalmente funcional entre células adyacentes.

GLANDULAS:

las glándulas se clasifican en dos grupos principales de acuerdo con la manera en la que se liberan sus productos:

* Las glándulas exocrinas secretan sus productos en una superficie, ya sea de forma directa o a través de conductos o tubos epiteliales que están conectados a la superficie. Los conductos pueden transportar el material de secreción sin alterar su composición o pueden modificarlo al concentrarlo, adicionar o reabsorber sustancias.
* Las glándulas endocrinas no poseen sistema de conductos. Secretan sus productos en el tejido conjuntivo, desde el cual entran al corrente sanguíneo para alcanzar las células diana. Los productos de las glándulas endocrinas se denominan hormonas.

CONCLUSION:

El tejido epitelial, a pesar de su aparente simplicidad, es esencial para el funcionamiento y la homeostasis del cuerpo humano. Su capacidad de renovación y reparación, así como su diversidad funcional y estructural, lo convierten en un componente esencial del organismo. La investigación en este campo continúa ampliando nuestro entendimiento sobre el papel de los epitelios en la salud y la enfermedad.

BIBLIOGRAFIA

TEJIDO EPITELIAL | Grado en Veterinaria. (s. f.). <https://www.ucm.es/gradovet/tejidoepitelial#:~:text=Los%20epitelios%20son%20un%20grupo,%2C%20absorci%C3%B3n%2C%20secreci%C3%B3n%20y%20protecci%C3%B3n>.

Epitelio: MedlinePlus enciclopedia médica. (s. f.). <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002363.htm#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20%22epitelio%22%20se%20refiere,la%20superficie%20exterior%20del%20cuerpo>.

Tejido epitelial. (2023, 9 noviembre). Kenhub. <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/tejido-epitelial-tipos-y-vision-general>

Qué es tejido epitelial. Diccionario médico. Clínica U. Navarra. (s. f.). <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/tejido-epitelial>

Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). Ross. Histología: texto y atlas: Correlación Con Biología Molecular Y Celular. LWW.