

# TEJIDO EPITELIAL

## Fundamentos de la estructura y la función epitelial

El epitelio es un tejido avascular que está compuesto por células que cubren la superficie externa del cuerpo y revisten las cavidades internas cerradas y los conductos corporales que comunican con el exterior. Además existen células epiteliales especializadas que funcionan como receptores sensoriales. Las células integrantes de los epitelios poseen tres características principales: están dispuestas muy cerca, unas de otras y se adhieren entre sí mediante moléculas que forman uniones interculturales especializadas, tienen polaridad funcional y morfológica, en situaciones especializadas las células superficie libre. Los epitelios de revestimiento forman una lámina celular continua.

## Clasificación de los Epitelios

La clasificación tradicional de los epitelios es descriptiva y tiene su función de fundamento en dos factores: la cantidad de estratos celulares y la forma de las células superficiales. Simple, cuando tienen un solo estrato celular de espesor, Estratado cuando poseen dos o más estratos celulares. La composición del epitelio de acuerdo con la forma de las células individuales pueden ser plano, cuando la célula el ancho de la célula es mayor que su altura. La célula en algunos glándulas exocrinas son más o menos piramidales y sus regiones apicales están orientadas hacia la luz.

El epitelio pseudoestratificado y el de transición son clasificaciones. Existen dos categorías especiales de los epitelios, el pseudoestratificado se especializa de los epitelios y del transición, por lo tanto es un epitelio simple. Además con frecuencia resulta difícil.

## Polaridad Celular

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 la de una cavidad o conducto cerrado. La región lateral se comunica con células adyacentes y se caracteriza por áreas especializadas de adhesión.

## Especializaciones de la Región Apical

En muchas células epiteliales la región apical presenta modificaciones estructurales especiales en su superficie para llevar a cabo diferentes funciones. Además la región apical, conductos iónicos y proteínas transportadoras. La microvellosidad contiene un centro visible formado por unos 20-30 filamentos de actina. Sus extremos positivos están fijados a la villina, una proteína formadora de fascículos de actina de ANKRA que está ubicada en la punta de la microvellosidad.

## Estereocilios

Los estereocilios son microvellosidades inmóviles de una longitud inusual. Los estereocilios de una longitud inusual. Los estereocilios de los uros espermáticos son (anagones) extremadamente largos que se extienden desde la superficie apical de la célula y facilitan la absorción.

## Cilios

Los cilios son modificaciones superficiales abundantes que se encuentran en casi todos los células del organismo. Los cilios, incluidos los cuerpos basales y las estructuras relacionadas con estos últimos, forman el aparato ciliar de la célula.

En general los cilios se clasifican como móviles primarios o no móviles móviles. Están apareados en grandes cantidades en la región apical de numerosas células epiteliales.

Cilios primarios son proyecciones solitarias que se encuentran en muchas células eucariotas.

## Región lateral y sus especializaciones en la Adhesión celular

La región lateral de los células epiteliales está estrechamente en contacto con la región lateral opuesta de las células adyacentes. Como las otras regiones, la lateral se caracteriza por la presencia de proteínas únicas, en este caso las moléculas de adhesión celular, que son parte de las especializaciones de las uniones. La composición molecular de los lípidos y proteínas que forman la membrana celular.

## Uniones ocluyentes

La zonula ocluyente es el componente más apical en el complejo de uniones entre las células epiteliales. La zonula ocluyente se crea por el sello específico de las membranas plasmáticas de las células adyacentes. Al observar la zonula ocluyente o uniones estrechas con el microscopio electrónico de transmisión.