

## Mapa Conceptual

*Nombre del Alumno: Axel Antonio Hilerio Anzueto*

*Nombre del tema: Tejido Epitelial, piel y faneras, tejido conjuntivo*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Microanatomía*

*Nombre del profesor: Karen Michelle Bolaños Pérez*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*Primer semestre*

9 de septiembre 2025

# TEJIDO EPITELIAL

## Definicion

El tejido epitelial es un conjunto de células unidas estrechamente entre sí, con muy poca sustancia intercelular, que se organiza en láminas o capas. Su función principal es proteger, absorber, secretar y transportar sustancias.

## Donde se ubica

*El tejido epitelial se encuentra recubriendo y protegiendo casi todas las superficies del cuerpo, tanto externas como internas. Está presente en lugares donde hay revestimiento, protección, absorción o secreción.*

## funciones

- protección: de los tejidos adyacentes del cuerpo ante abrasiones y lesiones.
- Transporte transcelular: De Moléculas a través de las capas epitelias.
- Secrecion: De moco enzimas hormonales etc. de diversas glandulas
- Absorción: De Material de una luz.
- función Receptora: Reabio y percibir estímulos externos.

**Glandulas exocrinas:** Secretan sus productos hacia el exterior o hacia cavidades del cuerpo a través de conductos. Ejemplos: Glándulas sudoríparas (piel). Glándulas sebáceas (piel). Glándulas salivarias (boca). Glándulas mamarias. Glándulas digestivas (como las del estómago e intestino).

**Glandulas endocrinas:** Secretan sus productos (hormonas) directamente a la sangre, sin necesidad de conductos. Ejemplos: Tiroides. Paratiroides. Hipófisis. Páncreas endocrino (islotos de Langerhans). Suprarrenales. Ovarios y testículos (parte endocrina).

## Características

- Tapiza la superficie del cuerpo, excepto cavidades articulares
- Reviste las cavidades corporales
- Forma glandulas
- Tejido avascular
- Descansa sobre una membrana basal y un tejido conectivo subyacente.
- Sus células tienen formas geométricas.
- Se nutren por difusión desde los vasos del tejido conectivo subyacente.

## Estructura

*Células epiteliales: Son las células que forman el tejido epitelial.*  
*uniones celulares: están unidas entre sí mediante uniones celulares especializadas, como las uniones estrechas y las uniones adherentes. o*  
*Membrana basal: es una capa de tejido conectivo que separa el tejido epitelial del tejido conectivo subyacente.*

## Clasificación segun su estructura

Epitelio simple: Una capa de células  
Epitelio Simple plano: células planas.  
Epitelio Simple cubico: células cubicas  
Epitelio Simple columnar: células alargadas.  
Epitelio Estratificado: varias capas de células  
Epitelio Estratificado plano: varias capas de células planas  
Epitelio Estratificado cúbico: varias capas de células cubicas.  
Estratificado columnar: varias capas de Células alargadas.  
Epitelio pseudoestratificado: células que parecen estar en varias capas

## Clasificación segun la funcion

*Epitelio de revestimiento: Recubre Superficies internas y externas del cuerpo.*  
*Epitelio glandular: produce sustancias como hormonas y enzimas.*  
*Epitelio sensorial: detecta Estímulos Sensoriales.*

## Regiones

Las regiones del tejido epitelial se refieren a las tres zonas principales que presentan sus células cuando se organizan, ya que son polarizadas (tienen una orientación definida).

**Apical:** contienen la proteína formada de puentes cruzados a actina una diferencia llamativa entre las microvellosidades y los estereocilios.

**basal:** habla sobre las Proteínas ya la última capa del tejido epitelial

**Lateral:** La región lateral de las células epiteliales está en íntimo contacto con las regiones laterales opuestas de las células vecinas se caracteriza por la presencia de proteínas exclusivas, en este caso las moléculas de adhesión celular.

# PIEL Y FANERAS

1

**Piel:** la piel es un órgano que está formado por tejido que cubre a los demás órganos

## Epidermis

La epidermis es la capa más externa de la piel, formada por tejido epitelial plano estratificado queratinizado.

Características principales:

Es un epitelio de recubrimiento que protege al organismo del medio externo.

Está compuesta principalmente por queratinocitos, que producen queratina (una proteína resistente).

No tiene vasos sanguíneos, por lo que se nutre por difusión desde la dermis.

Se organiza en capas o estratos (en la piel gruesa: basal, espinoso, granuloso, lúcido y córneo).

**Dermis:** Dermis es una densa capa de colágeno entrelazado y fibras elásticas, estas fibras proporcionan tono a la piel la fuerza y dureza de la piel.  
Se divide en dos capas papilar: es la capa más superficial que se conecta a la membrana basal características.  
vasos sanguíneos, Mas superficial, formado por tejido conjuntivo laxo, contiene fibras de colágeno tipo I y II  
Reticular: contiene la mayoría de los nexos de la piel. Esta formada por tejido conectivo con Fibras elásticas dispensas en todas las direcciones y ordenadas en forma compacta dando resistencia y elasticidad a la piel.  
características:  
- mas profundo, tejido conjuntivo denso regular

**Hipodermis:** La hipodermis, también llamada tejido subcutáneo, es la capa más profunda de la piel, ubicada debajo de la dermis. Está formada principalmente por tejido conjuntivo laxo y abundante tejido adiposo.  
Sus funciones principales son:  
1. Amortiguación y protección: actúa como un colchón que protege los órganos internos, músculos y huesos frente a golpes o traumatismos.  
2. Reserva energética: almacena grasa en forma de triglicéridos, que el cuerpo puede usar como fuente de energía cuando lo necesita.  
3. Aislamiento térmico: ayuda a conservar la temperatura corporal evitando la pérdida excesiva de calor.  
4. Unión de la piel a estructuras profundas: conecta la piel con músculos, tendones y huesos, permitiendo su movilidad.  
5. Vascularización y nutrición: contiene vasos sanguíneos que nutren y oxigenan la dermis y la epidermis.

## Capas de la epidermis

**Capa Basal:** es la mas profunda que se encuentra en la epidermis, es la única donde hay presencia de melanocitos (que se ubica mas o menos 23 melanocitos tiene una membrana basal.  
**capa espinosa:** Se sitúa por encima de la capa basal y esta constituida por 6 a 18 hileras de células basales y se comunican entre si por prolongaciones parecidas a espinas, (armazón).  
**capa Granular:** esta formada por células aplanadas que contienen granulos formado por 3 a 4 hileras muy apretados.  
**Capa transilúcida:** se halla en la parte mas gruesa de la piel palma de las manos y pies  
**capa cornea:** Es la capa mas externa de la epidermis y funciona como cada protectora constituidos por capas de células muertas.

**Queratinocitos**  
Qué son: Son las células más abundantes de la epidermis. Función principal: Producen queratina, una proteína que protege la piel y la hace resistente. Otras funciones: Forman la barrera frente a infecciones, radiación UV y pérdida de agua.  
**Melanocitos**  
Qué son: Células que producen melanina, el pigmento que da color a la piel y protege del daño solar. Ubicación: En la capa basal de la epidermis. Función principal: Pigmentación y protección frente a la radiación ultravioleta.  
**Células de Langerhans** Qué son: Son células del sistema inmune presentes en la epidermis.  
Función principal: Reconocer y capturar patógenos (virus, bacterias) y presentarlos a los linfocitos T, iniciando la respuesta inmune.  
Importancia: Defensa contra infecciones de la piel.  
**Células de Merkel**  
Qué son: Células sensoriales de la epidermis. Función principal: Detectar presión y tacto fino. Ubicación: Especialmente en zonas sensibles como dedos y labios.

2

**faneras:** son estructuras anexas de la piel que se originan a partir de la epidermis y están formadas principalmente por queratina.

## nexos de la piel

Las uñas son estructuras córneas formadas principalmente por queratina dura, que se desarrollan a partir de la epidermis en la punta de los dedos de las manos y de los pies.

**Glandulas sebaceas:** Las glándulas sebáceas son estructuras de la piel que producen y secretan sebo, una sustancia grasa que lubrica y protege la piel y el cabello, evitando que se resequen y sirviendo también como barrera contra microorganismos.

**Pelo:** El pelo es una estructura filamentosa de queratina que recubre gran parte del cuerpo humano y cumple funciones de protección, regulación térmica y sensibilidad táctil.

## Glandulas sudodiparas

Las glándulas sudoríparas son glándulas exocrinas de la piel encargadas de producir y secretar sudor. Se localizan en la dermis y se abren a la superficie de la piel a través de los poros.

# TEJIDO CONJUNTIVO

