



**Universidad del Sureste**

**Catedrático:** Dr. Gerardo Cancino Gordillo

**Materia:** Morfología

**Trabajo:** Mapa mixto de tejido epitelial y tejido conectivo

**Nombre de la alumna:** Luz Angeles Jiménez Chamec

**Licenciatura:** Medicina humana

**Semestre:** 1° B

# Tejido epitelial

Son células agrupadas compactadas con poca matriz extracelular.

Soportan tensiones mecánicas

Limitan tanto las cavidades internas como las superficiales libres del cuerpo.

Por

Las células están estrechamente unidas entre sí formando laminas continuas.

Medio de distintos componentes del citoesqueleto

La presencia de uniones entre sus células

No están vascularizados, por ello se nutren por difusión.

Que forman

Permite

Una red en el citoplasma de cada célula epitelial.

A los epitelios formar barreras para el movimiento de agua, solutos o células, desde un movimiento corporal a otro.

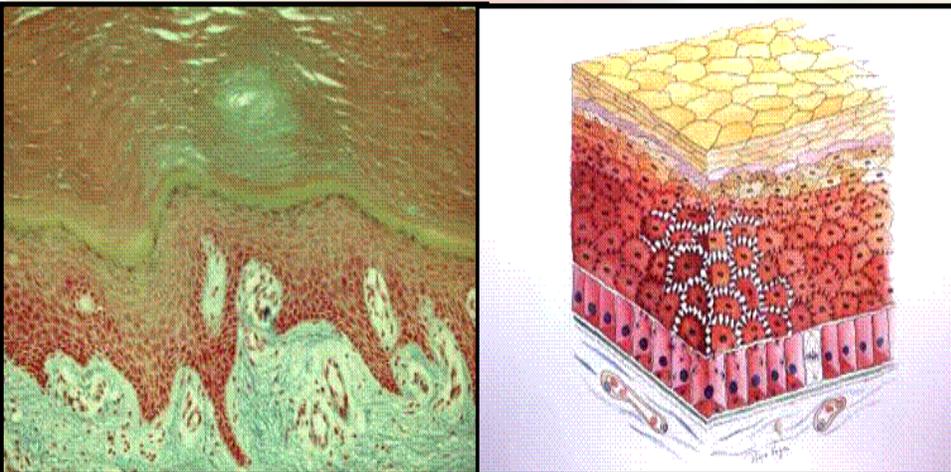
La matriz extracelular entre las células epiteliales es escasa.

Debajo de todo epitelio siempre hay tejido conectivo.

Funciones que realizan los epitelios:

Es el único tejido que deriva de las tres capas blastodérmicas.

1. Sirven como barrera de protección: la epidermis.
2. Transporte de material a lo largo de la superficie.
3. Absorción de una solución de agua e iones desde el líquido luminal: epitelio de vesícula biliar.
4. Absorción de las moléculas desde el líquido luminal hacia el tejido subyacente: epitelio intestinal.
5. Síntesis y secreción de material glucoproteico hacia la superficie epitelial.



# Clasificación de los epitelios

## Epitelios simples

Constituidos por solo una capa de células.

### Planos o escamosos

Las células son planas, es decir el eje horizontal es más largo que el eje longitudinal (son más anchas que altas).

### Epitelio cubico simple

Las células de este epitelio tienen un ancho similar a su alto. Se les encuentra, por ejemplo, revistiendo los tubos colectores y los folículos tiroideos.

### Epitelio cilíndrico simple

Las células epiteliales tienen un alto mucho mayor que su ancho, cuyas células realizan la reabsorción de agua y cloruro de sodio, y el epitelio de revestimiento gástrico con células capaces de sintetizar moco, razón por la cual en particular a estas células se les llama epitelio mucosecretor.

## Epitelios estratificados

Están formados por un número variable de capas celulares. Las células de las distintas capas tienen formas diferentes.

### Plano estratificado

Sus células más superficiales son planas, mientras que las adyacentes a la lámina basal son cilíndricas y las células de los estratos intermedios son más bien hexaédricas.

### Cubico estratificado

Las células superficiales son poliedros con un alto parecido a su ancho. Revisten la superficie de los procesos coroides y de los conductos interlobulillares de las glándulas sudoríparas y salivales.

### Cilíndrico estratificado

Sus células superficiales son poliedros más altos que anchos. Revisten, por ejemplo, los conductos interlobulillares en la glándula mamaria.

## Epitelios pseudoestratificado

Parece estar formado por dos o más capas de células. Se les encuentra revistiendo el lumen de la tráquea o de conductos como el epidídimo. La superficie de las células que llegan al lumen presenta, por lo general, diferenciaciones tales como cilios o largas microvellosidades

### Epitelios de transición

Se localiza exclusivamente en las vías urinarias y su forma cambia según el estado de distensión del lumen del órgano. Aparecen estratificados planos cuando la lámina epitelial está relajada y como estratificados cuboidales cuando el epitelio está distendido.

# Tejido conectivo

Son un grupo de tejidos muy diversos

Su función de relleno, ocupando los espacios entre otros tejidos y entre órganos, y de sostén del organismo, constituyendo el soporte material del cuerpo.

Su estructura está formada por:

Células bastante separadas entre sí. Se denominan con la terminación "blasto" cuando tienen una capacidad de división y fabrican la matriz intracelular y con la terminación "cito" cuando pierden la capacidad de división.

Fibras de colágeno (proporcionan resistencia a la tracción, de elastina (proporcionan elasticidad) y de reticulina (proporcionan unión a las demás estructuras).

Matriz intracelular de consistencia variable que rellena los espacios entre células y fibras y constituida por agua, sales minerales, polipéptidos y azúcares.

## Tejido conjuntivo

Su matriz es de consistencia gelatinosa, sus células características son los fibroblastos (presenta además Macrófagos, Linfocitos y Mastocitos).

### Tejido conjuntivo laxo

Dermis, con abundantes fibras de elastina.

### Tejido conjuntivo fibroso

Tendones y ligamentos, predominio de fibras colágenas.

### Tejido conjuntivo elástico

Vasos sanguíneos, muchas más fibras elásticas que en la dermis.

### Tejido conjuntivo reticular

Amígdalas, ganglios, bazo, predomina la reticulina.

## Tejido adiposo

Sus células características, denominadas adipocitos, se especializan en el almacenamiento de lípidos.

Se localiza bajo la dermis, rodeando a órganos internos como el riñón y en el interior de la parte central de los huesos largos (médula ósea amarilla o tuétano).

Su función es de reserva energética y como aislante térmico y mecánico.

## Tejido cartilaginoso

Formado por una matriz muy rica en fibras de colágena y elastina, gelatinosa pero mucho más consistente que el tejido conjuntivo y con unas células específicas denominadas condrocitos.

No tiene vasos sanguíneos ni nervios.

Hay tres tipos:

### Fibroso

De gran resistencia y rigidez, forma los meniscos y los discos intervertebrales.

## Elástico

De gran flexibilidad y elasticidad, presente en el pabellón auricular, bronquiolos, epiglotis.

## Hialino

Tiene pocas fibras y más sustancia intercelular que los otros dos, es más rígido y se encuentra en la nariz, tráquea y las uniones de las costillas con el esternón.

## Tejido óseo

Formado por tres tipos de células: osteoblastos, osteocitos y osteoclastos (células encargadas de destruir hueso para remodelarlo).

La sustancia intercelular es sólida y rígida, está formada por fibras de colágeno y sales inorgánicas de fosfato y carbonato cálcico que le proporcionan resistencia.

Forma estructuras cuyas funciones son:

Almacenar calcio y fósforo. Proteger órganos blandos. Formar la estructura del cuerpo y participar del movimiento. Albergar la médula ósea roja (fabrica células sanguíneas).

Hay dos variedades:

## Esponjoso

La sustancia intercelular forma tabiques que se entrecruzan como en una esponja. Presente en el extremo de los huesos largos y el interior de los huesos planos y cortos, alberga a la médula ósea roja.

## Esponjoso

La sustancia intercelular se dispone alrededor de unos canales (Conductos de Havers, por donde se extienden los vasos sanguíneos y los nervios en el hueso) formando una serie de capas concéntricas. se encuentra en la parte central de los huesos largos y en la parte externa de los huesos planos.

## Tejido sanguíneo

Es un tejido conectivo cuya sustancia intercelular es líquida.

Se encuentra en el interior de los vasos sanguíneos y tiene un papel importantísimo en el mantenimiento del equilibrio del medio interno.

Hay 3 tipos:

## Hematíes o glóbulos rojos

Contienen hemoglobina, proteína que contiene hierro y transporta oxígeno. Son los responsables del color rojo de la sangre. Son células bicóncavas, sin núcleo, hay alrededor de 5 millones por cada mililitro.

## Leucocitos o glóbulos blancos

Son mayores que los hematíes, esféricos y tienen núcleo. Se encuentran en cifras entre los 5000 y 10000 por mililitro. Los hay de diversos tipos y su función es defender el organismo de agentes infecciosos.

## Plaquetas

Son fragmentos de otra célula mayor, se encuentran en número de 250 000 por mililitro y su función es formar el coágulo cuando se produce la rotura de un vaso sanguíneo para evitar la pérdida de sangre.

## Fuente bibliografica

- [www.facmed.unam.mx/deptos/biocetis/Doc/Tutorial/tejidos\\_archivos/Page416.htm](http://www.facmed.unam.mx/deptos/biocetis/Doc/Tutorial/tejidos_archivos/Page416.htm)
- <http://www.etitudela.com/profesores/rma/celula/04f7af9d5f0eaff01/04f7af9d5f0eb610b/04f7af9d5f0eb860f/#:~:text=La%20consistencia%20de%20la%20matriz%20determina%20la%20clasificaci%C3%B3n%20de%20los%20tejidos%20conectivos.&text=Dermis%2C%20con%20abundantes%20fibras%20de%20elastina%2C%20Tej%20conjuntivo%20laxo.&text=Tendones%20y%20ligamentos%2C%20predominio%20de,conjuntivo%20fibroso.>