



# **MORFOLOGIA Y FUNCION**

**PROFESORA**

**FELIPE ANTONIO**

**MORALES HERNANDEZ**

**JORGE LUIS PONCE SOBERANO**

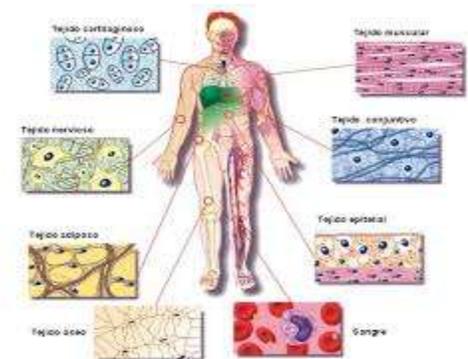
## GENERALIDADES DE LOS TEJIDOS

### TEJIDO

Un tejido es un conjunto de células, matriz extracelular, fluido corporal.

Las células de un tejido cooperan para llevar un organismo.

Estas células se relacionan entre sí mediante interacciones directas entre ellas o mediadas por las moléculas que se encuentran entre ellas y que forman la matriz extracelular.



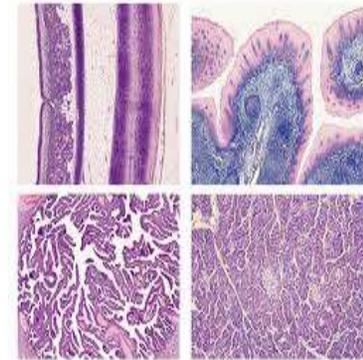
### HISTOLOGÍA

Del griego  
Histo = tejidos  
Logia = ciencia

Se refiere al análisis de las composiciones microscópicas y las respectivas funciones de los organismos pluricelulares.

- Cubre superficies externas e internas del cuerpo.
- Funciones: protección, absorción, secreción.
- piel, revestimiento del intestino.
- 2. Tejido conectivo o conjuntivo

La histología, también llamada anatomía microscópica, es el estudio científico de las estructuras microscópicas de los tejidos.



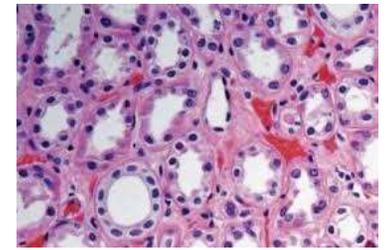
# TEJIDO

## TIPOS DE TEJIDOS

### Tejido epitelial

El tejido epitelial es un tipo de tejido que recubre superficies internas y externas del cuerpo, forma glándulas y participa en funciones como la protección, absorción, secreción y percepción sensorial.

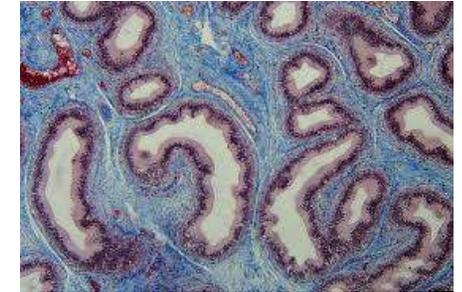
1. Células muy unidas: Están estrechamente empaquetadas, con poca o ninguna sustancia extracelular entre ellas.
2. Polaridad celular: Las células tienen un polo apical (superior, hacia la superficie) y un polo basal (inferior, hacia la membrana basal).
3. Avascularidad: No tiene vasos sanguíneos; se nutre por difusión desde tejidos conectivos vecinos.
4. Alta capacidad de regeneración: Se renueva constantemente.
5. Descansa sobre una membrana basal: Que lo separa del tejido conectivo subyacente.



### Tejido conjuntivo

Es un tejido con abundante matriz extracelular (a diferencia del epitelial, donde las células están muy juntas). La matriz está compuesta por fibras y sustancia fundamental, y contiene células especializadas.

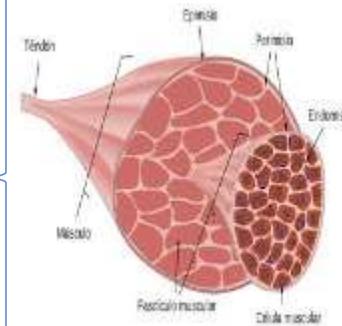
1. Células •Fibroblastos: las más comunes; producen fibras y matriz. •Macrófagos: defensa (fagocitosis). •Mastocitos: liberan histamina (alergias e inflamación). •Adipocitos: almacenan grasa. •Plasmocitos: producen anticuerpos. •Células madre mesenquimatosas: potencial de regeneración.



### Tejido muscular

Es un tejido formado por células alargadas llamadas fibras musculares o miocitos, que contienen filamentos contráctiles (actina y miosina) responsables de la contracción muscular.

1. Músculo esquelético:
  - Células largas, multinucleadas.
  - Estriaciones visibles (bandas claras y oscuras).
  - Se une a los huesos por tendones.
  - Voluntario (movimientos conscientes)
2. Músculo cardíaco:
  - Células ramificadas, unidas por discos intercalares.
  - Estriado, pero involuntario.
  - Contracción automática y rítmica (marcapasos natural).
3. Músculo liso:
  - Células fusiformes (forma de huso).
  - Sin estriaciones.
  - Presente en órganos como estómago, intestinos, útero, vasos sanguíneos.



### Tejido nervioso

Es un tipo especializado de tejido que detecta estímulos, genera impulsos eléctricos y los transmite a otras células. Está formado por neuronas células gliales

**ESTRUCTURA CELULAR**  
Neuronas Las neuronas son células altamente especializadas para transmitir señales eléctricas y químicas. No se dividen (salvo algunas excepciones en zonas como el hipocampo).



## Conclusión

Los tejidos son la base estructural y funcional del cuerpo humano. Cada uno de los cuatro tejidos fundamentales —epitelial, conectivo, muscular y nervioso— cumple funciones específicas y esenciales que permiten el desarrollo, la organización y la vida del organismo.

- El tejido epitelial protege y reviste superficies, regula el intercambio con el entorno y forma glándulas.
- El tejido conectivo une, sostiene y nutre otros tejidos, participando también en la defensa y reparación.
- El tejido muscular es el responsable del movimiento, tanto voluntario como involuntario.
- El tejido nervioso coordina y controla todas las funciones corporales mediante la transmisión de señales.

En conjunto, estos tejidos trabajan de forma integrada para mantener la homeostasis, permitir la adaptación al entorno y asegurar el correcto funcionamiento del cuerpo. Estudiarlos es clave para comprender la anatomía, la fisiología y muchas enfermedades humanas.

La histología es la ciencia que estudia los tejidos del cuerpo a nivel microscópico, y es fundamental para comprender la estructura y función de los órganos. Gracias a ella, podemos conocer cómo se organizan las células, cómo interactúan entre sí y cómo se relacionan con el funcionamiento normal del cuerpo y con las enfermedades.

Estudiar histología es esencial en medicina y ciencias de la salud, ya que permite interpretar procesos fisiológicos y patológicos, facilitando el diagnóstico clínico y la investigación biomédica.