

# **LOS CUATROS TEJIDOS BASICO**

## **ANATOMIA COMPARATIVA Y NECROPCIA.**

### **"INTRODUCCION"**

Un tejido un conjunto de células, matriz extracelular, y fluido corporal. Las células de un tejido cooperan para llevar a cabo una o varias funciones en un organismo. Estas células se relacionan entre si mediante interacciones directas entre ellas o mediadas por las moléculas que se encuentran entre ellas y que forman la matriz extracelular. Distintos tejidos se asocian entre sí para formar los órganos. La histología es una disciplina eminentemente descriptiva que se dedica a la observación de los diferentes tejidos mediante microscopios, tanto ópticos como electrónicos. Sin embargo, el conocimiento de la anatomía y organización de los tejidos es fundamental para comprender su fisiología y reconocer alteraciones patológicas, tanto de los propios tejidos como de los órganos y estructuras que forman. La histopatología es una rama de la histología dedicada a estudiar alteraciones patológicas en los tejidos.

# “TEJIDO MUSCULAR”

Sus células son capaces de contraerse, cuando reciben la orden de las células nerviosas, y se relajan posteriormente dando lugar al movimiento.

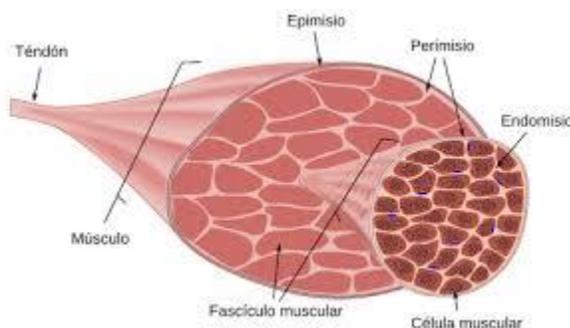
Las células que lo forman, denominadas miocitos o fibras musculares, contienen en su citoplasma gran cantidad de proteínas contráctiles: actina y miosina.

## “EXISTEN TRES TIPOS DE TEJIDOS MUSCULARES”

- Tejido muscular liso: formado por células alargadas y mononucleadas, al microscopio no se ven bandas claras y oscuras. Controlado por el Sistema nervioso autónomo o vegetativo, de contracción lenta, mantenida e involuntaria. Se encuentra en la pared de los conductos internos: vasos sanguíneos, tubo digestivo, aparato urinario, etc.

- Tejido muscular estriado esquelético: sus células son muy largas, multinucleadas y con bandas alternadas claras y oscuras al observarlas al microscopio. Controlado por el Sistema nervioso central, su contracción es rápida y voluntaria. Se localiza en los músculos unidos a los huesos, su función es movilizar el esqueleto y la mímica.

- Tejido muscular cardíaco: sus células son cortas, ramificadas y con un solo núcleo. Tienen bandas claras y oscuras. Están controladas por el Sistema nervioso autónomo o vegetativo, su contracción es rápida, involuntaria y automática.

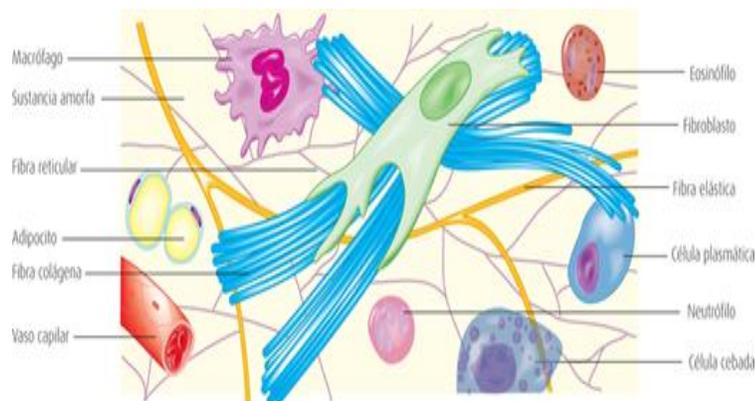


## “TEJIDOS CONECTIVOS”

El tejido conectivo o conjuntivo se caracteriza por tener cantidades variables de matriz extracelular, que rodea a diversos tipos celulares

Este tejido también se denomina de sostén, ya que se relaciona con los tejidos epitelial y muscular a los que les confiere soporte y rellena los espacios entre las células y los órganos. También forma trabéculas y tabiques en el interior de los órganos para constituir el estroma. Dado que almacena lípidos, representa una reserva nutritiva. Debido a su riqueza en mucopolisacáridos, almacena agua y electrólitos. También almacena proteínas; se calcula que un tercio de las proteínas plasmáticas del organismo se encuentra en los espacios intercelulares del tejido conectivo.

Cuando se experimenta una lesión en el epitelio, el tejido conectivo representa también una barrera física contra la diseminación de microorganismos y la invasión de agentes patógenos, gracias a las propiedades de la sustancia fundamental. Los haces y redes de fibras, junto con las células inflamatorias, fagocíticas y productoras de anticuerpos, representan una barrera biológica de protección ([fig. 5-2A](#)). Además, el tejido conectivo transporta nutrientes de los capilares sanguíneos a los diversos tejidos y, de manera inversa, moviliza también los productos de desecho del metabolismo hacia la sangre.



Fuente: Julio Sepúlveda Saavedra: Texto Atlas de Histología, Biología celular y tisular, 2e: [www.accessmedicina.com](http://www.accessmedicina.com)  
Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

# “TEJIDOS EPITELIAL”

## Tejido epitelial

Formado por células fuertemente unidas entre sí y con muy poca matriz intracelular entre ellas. Se clasifica en dos tipos:

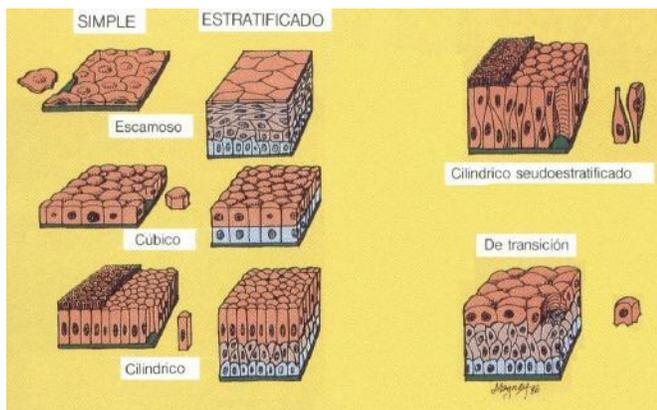
**Epitelio de revestimiento:** recubre y protege la parte externa del cuerpo y tapiza las cavidades (boca) y conductos internos (vasos sanguíneos, vías respiratorias). En general carece de capilares sanguíneos pero puede tener terminaciones nerviosas.

### SE CLASIFICA EN:

**Simple o mono estratificado:** formado por una sola capa de células. Recubre órganos o cavidades internas (endocardio, endotelio de los vasos sanguíneos, pleura, etc.).

**Seudoestratificado:** formado por una sola capa de células aunque parece formado por varias debido a que las células tienen diferentes longitudes y presentan su núcleo a diferentes alturas. Es característico en vías urinarias y bronquiales.

**Epitelio glandular:** formado por células especializadas en elaborar sustancias útiles al organismo o en eliminar al exterior sustancias inútiles o perjudiciales.



## **“TEJIDOS NERVIOSO”**

**El tejido nervioso es el conjunto de células especializadas que forman el sistema nervioso. Las funciones más importantes del tejido nervioso son recibir, analizar, generar, transmitir y almacenar información proveniente tanto del interior del organismo como fuera de éste. Es un complejo sistema encargado de regulación de diversas funciones orgánicas vitales como son la respiración, la alimentación, la digestión, el sueño, etc. También es el origen de funciones muy complejas y abstractas como el pensamiento, la memoria y el aprendizaje.**

## **“COMPOSICION DEL TEJIDO NERVIOSO”**

**El tejido nervioso está constituido por dos tipos de células: 1) las neuronas, su función está basada en el desarrollo de dos propiedades que son la excitabilidad y la conductividad; las neuronas son las encargadas de recibir estímulos del medio, transformarlos e integrarlos, así como transmitirlos como impulsos, integradores cognitivos y motores del sistema nervioso. 2) Las células de la glía o neuroglía, encargadas de desempeñar diversas funciones: de soporte, defensa, mielinización, nutrición a las neuronas, regulación de la composición del microambiente, protección, formar parte de la barrera hematoencefálica, revestimiento, formación de líquido cefalorraquídeo, reparación de daño cerebral, fagocitosis, etcétera**

## **“NEURONAS”**

**La concepción inicial de la estructura del tejido nervioso sostenida por van Geuchten y Camilo Golgi proponía que el tejido nervioso estaba formado por un retículo fibrilar unido a las prolongaciones de las neuronas. Con las impregnaciones argénticas y por las observaciones de Ramón y Cajal se estableció la doctrina neuronal cuyos enunciados postulan lo siguiente: la neurona es la unidad anatómica del tejido nervioso y sus ramificaciones terminan en otras neuronas sin que exista continuidad; cada neurona es una unidad funcional, el impulso nervioso se transmite de una neurona a otra a través de las sinapsis denominadas por Sherrington; Son unidades tróficas cuyo cuerpo actúa como centro vital de las prolongaciones.**

**En conclusión, un tejido puede estar constituido por células de una sola clase, todas iguales, o por varios tipos de células ordenadamente dispuestas, pero en todo caso las células que forman juntas un tejido tendrán un origen común. La estructura de los tejidos se estudia visualizándolos en el microscopio.**

**Todos los tejidos de un organismo proceden de la división y diferenciación celular que experimenta el cigoto tras la fecundación. En el embrión existe tres tipos principales de tejido que son el ectodermo, endodermo y mesodermo de los que se deriva el resto de tejidos.**

## **“BIBLOGRAFIAS”**

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1995&sectionid=150300743#:~:text=Introducci%C3%B3n,-%2B%2B&text=El%20tejido%20nervioso%20es%20el,que%20forman%20el%20sistema%20nervioso.>

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1506&sectionid=98182414>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Tejido\\_muscular](https://es.wikipedia.org/wiki/Tejido_muscular)