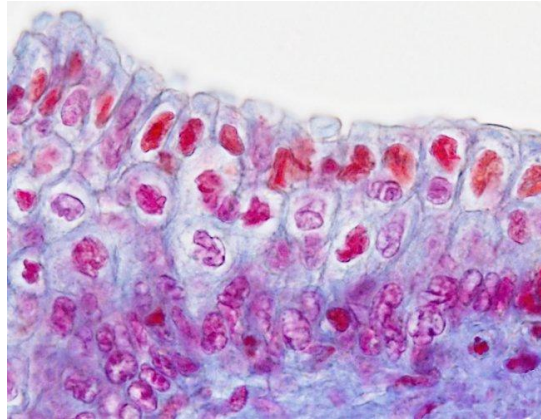


TIPOS DE TEJIDOS



3° ESO



Un poco de historia

Recordemos de dónde vienen
los tejidos

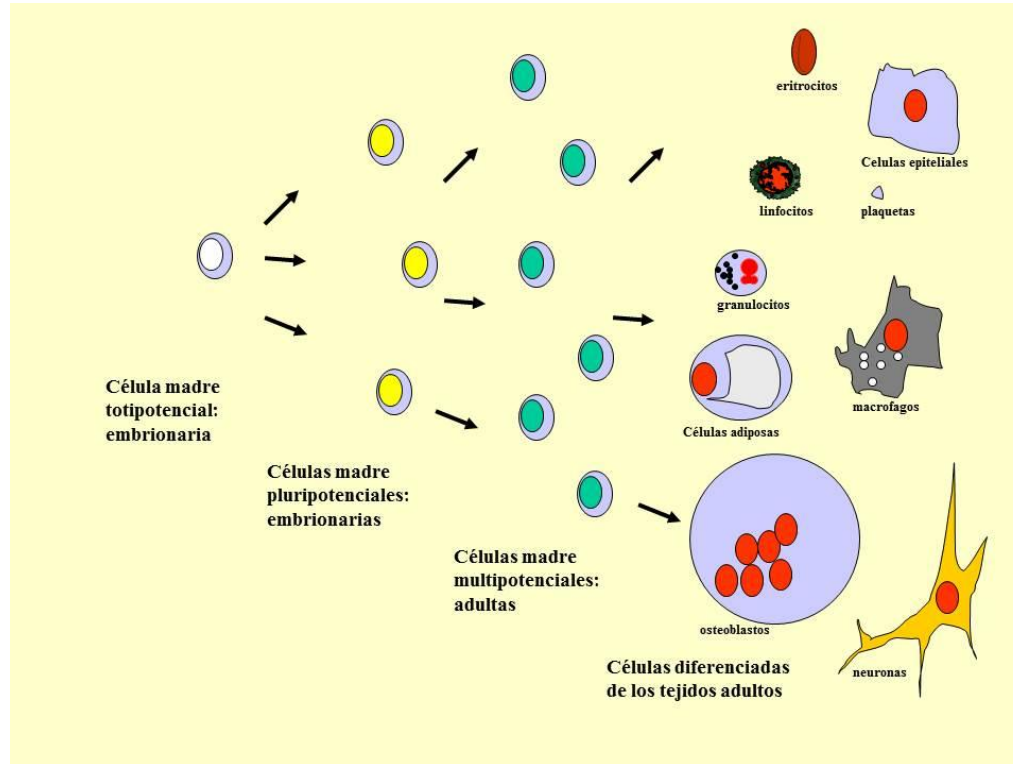
Unicelular a pluricelular



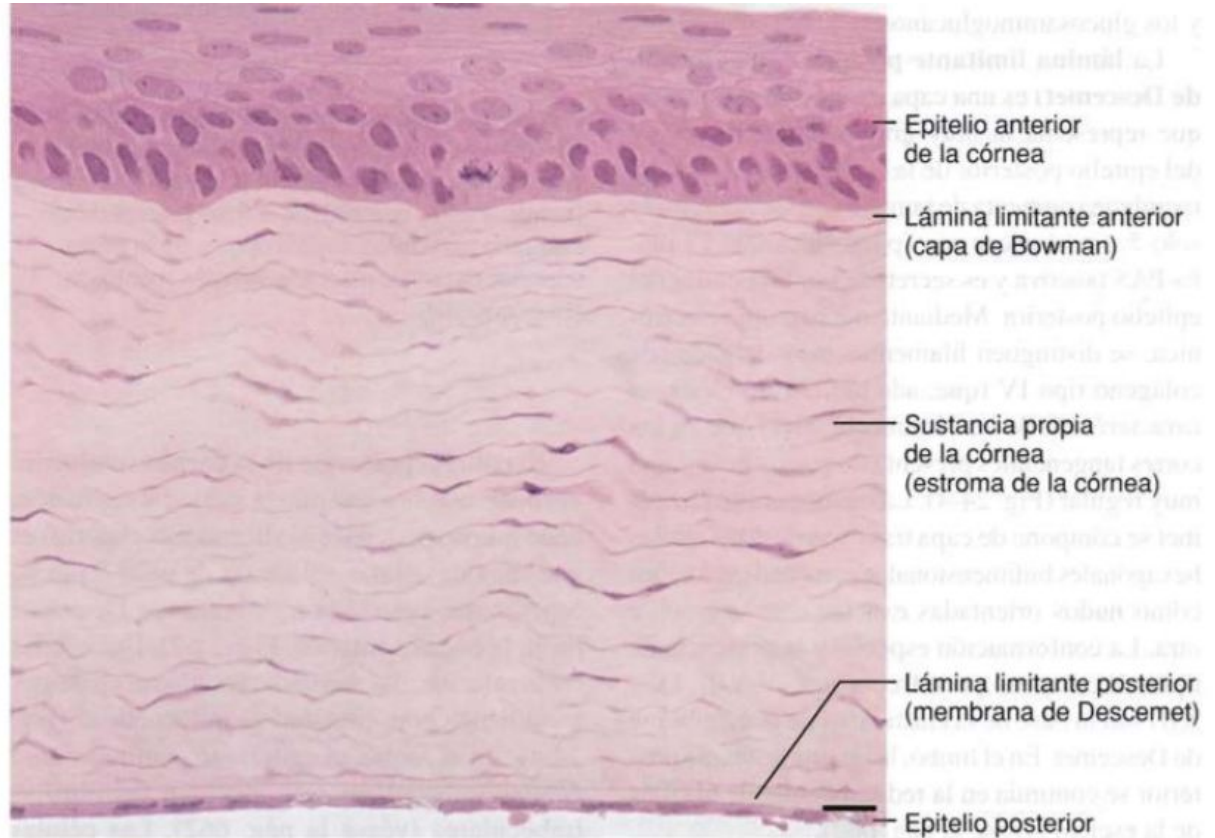
Seres pluricelulares



Para conseguirlo las células se diferenciaron y especializaron



¿Y qué es un tejido?



01

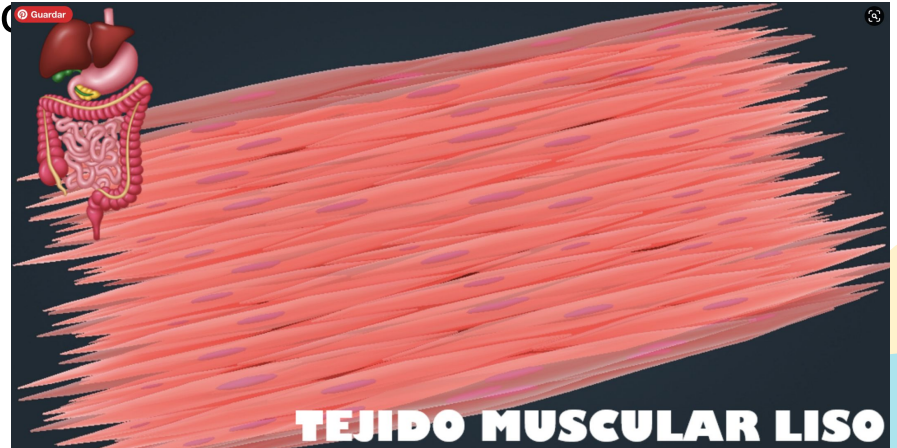
TEJIDOS MUSCULARES

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 PROTEINAS CONTRÁCTILES: ACTINA Y MIOSINA.

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 O 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 CARDIACO

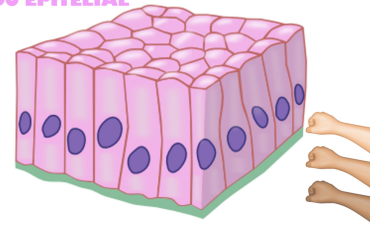
Sus células son cortas, ramificadas y con un solo núcleo. Tienen bandas claras y oscuras. Están controladas por el Sistema nervioso autónomo o vegetativo, su contracción es rápida, involuntaria y automática.



02 TEJIDOS EPITELIALES

FORMADO POR CÉLULAS
FUERTEMENTE UNIDAS ENTRE SÍ Y
CON MUY POCa MATRIZ
INTRACELULAR ENTRE ELLAS.

TEJIDO EPITELIAL 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 divide en:

- Simple o monoestratificado
- Pseudoestratificado
- Estratificado

TEJIDO EPITELIAL GLANDULAR

La glándulas se clasifican en **endocrinas, exocrinas y mixtas**.

Endocrinas: Son aquellas que vierten su secreción a la sangre. La secreción de las glándulas endocrinas se denomina Hormona. Son glándulas de este tipo la Hipófisis, la Tiroides o las Suprarrenales.

Exocrinas: segregan sus productos a conductos que vierten al exterior del cuerpo o a cavidades conectadas con el exterior. Son glándulas de este tipo las Sudoríparas, las Sebaceas y las Salivares o el Hígado.

Mixtas: Son aquellas que actúan a la vez como endocrinas y exocrinas. El ejemplo característico es el Páncreas que vierte la Insulina a la sangre y el Jugo pancreático al tubo digestivo.

03 TEJIDO NERVIOSO

ES UN TEJIDO ESPECIALIZADO EN CAPTAR
LAS VARIACIONES DEL MEDIO, ELABORAR
UNA RESPUESTA Y CONDUCIRLA A LOS
ÓRGANOS EFECTORES.

TEJIDO NERVIOSO



Lo componen dos células:

Neuronas: Son la unidad anatómica y fisiológica de este tejido, tienen tamaños variables, cuerpo estrellado y formas diferentes según su función. Están formadas por:

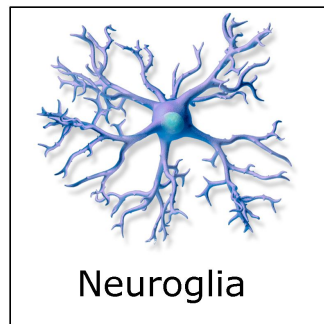
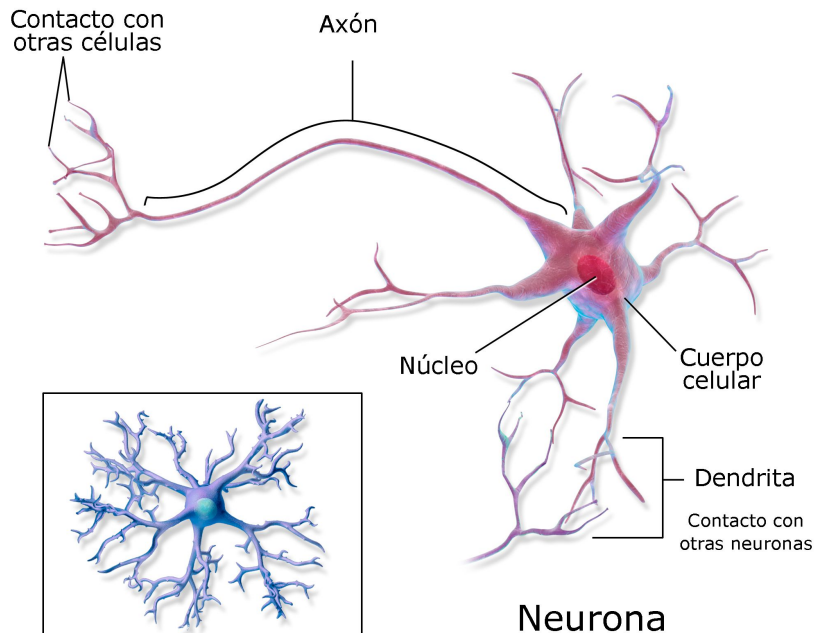
Cuerpo neuronal, contiene el núcleo y las estructuras citoplasmáticas.

Dendritas, son prolongaciones cortas y numerosas que contactan con otras neuronas.

Axón, prolongación larga y única que conduce el impulso a otras neuronas, músculos o glándulas. Suele estar recubierto por Células de Schwann que actúan como aislante.

Células de la glía: son un conjunto de células que proporcionan protección, soporte y facilitan nutrientes a las neuronas. Las cél. de Schwann son un ejemplo de ellas. No generan ni conducen el impulso nervioso, forman más de la mitad del Sistema nervioso.

Tejido nervioso



Neurona

Neuroglia

Tejido neural

04 TEJIDO CONECTIVO

LOS TEJIDOS CONECTIVOS SE CONSIDERAN COMO TEJIDOS DE SOSTÉN PUESTO QUE SOSTIENEN Y COHESIONAN A OTROS TEJIDOS DENTRO DE LOS ÓRGANOS, SIRVEN DE SOPORTE A ESTRUCTURAS DEL ORGANISMO O AL PROPIO ORGANISMO, Y PROTEGEN Y AÍSLAN A LOS ÓRGANOS

TEJIDO CONJUNTIVO

Este tejido está muy extendido por todo el cuerpo. Rellena espacios entre órganos, por ejemplo entre la piel y los músculos, rodea a los vasos sanguíneos, a los nervios y a muchos órganos, forma parte del estroma de órganos como el riñón, el hígado, glándulas, gónadas, etcétera. Y también es el tejido que forma los tendones, los ligamentos, la córnea y la dermis.

Se divide en varios tipos.



TEJIDO ADIPOSO



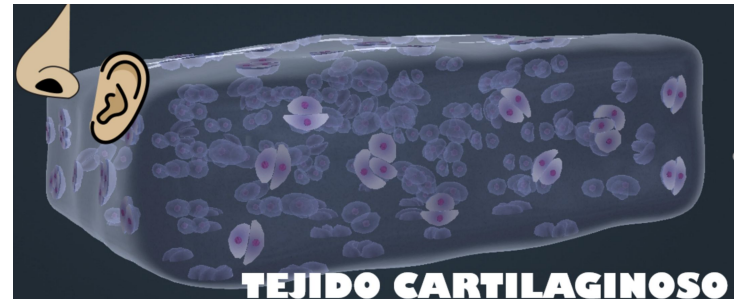
El tejido adiposo es un tejido conjuntivo especializado en el almacenamiento de lípidos.

El tejido adiposo está presente en todos los mamíferos y en algunas especies de animales no mamíferos. Su capacidad para almacenar lípidos depende de sus células, los **adipocitos**, que pueden contener en su citoplasma grandes gotas de grasa. La grasa es un buen almacén de energía puesto que tiene aproximadamente el doble de densidad calórica que los azúcares o las proteínas. Estos almacenes se emplean para proporcionar moléculas energéticas a otros tejidos o para generar directamente calor.

TEJIDO CARTILAGINOSO

Junto con el hueso, es uno de los principales tejidos de soporte de los animales.

El cartílago es una estructura semirígida que permite mantener la forma de numerosos órganos, recubre la superficie de los huesos en las articulaciones y es el principal tejido de soporte durante el desarrollo embrionario, cuando el hueso aún no está formado. Posteriormente parte de este cartílago fetal se sustituirá por hueso mediante osificación.

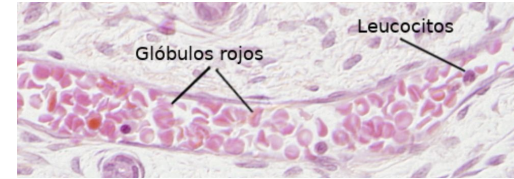


TEJIDO ÓSEO



El tejido óseo, junto con la médula ósea y otros tejidos conectivos, forma los huesos, los cuales tienen una doble función: mecánica y metabólica. En su faceta **mecánica**, los huesos sostienen las partes blandas del cuerpo y protegen a los órganos como el cerebro, pulmones y corazón. También sirven como palanca para el agarre de los músculos y la generación de los movimientos. Como centro **metabólico**, el tejido óseo almacena calcio y fósforo, y regula su metabolismo. Además, en el interior de los huesos, en la médula ósea, se generan las células sanguíneas (hematopoyesis).

TEJIDO SANGUÍNEO



La sangre es un tipo especializado de tejido conectivo compuesto de **elementos celulares** (células y fragmentos celulares) y una matriz extracelular líquida denominada **plasma sanguíneo**.

Se encuentra en el interior de los vasos sanguíneos y del corazón, y circula por todo el organismo impulsada por las contracciones del corazón y por los movimientos corporales.

La cantidad de sangre en el cuerpo humano depende del tamaño corporal; una persona de unos 70 Kg tiene 5 o 6 litros de sangre. La temperatura de la sangre en el cuerpo humano es de 38 °C, un grado más que el cuerpo.