

ANATOMIA COMPARATIVA Y NECROPCIAS.

TEMA: 4 TEJIDOS BASICOS.

PARCIAL: 1°

INTRODUCCIÓN.

En **biología**, los tejidos son aquellos materiales biológicos constituidos por un conjunto complejo y organizado de **células**, de uno o de varios tipos, distribuidas regularmente con un comportamiento **fisiológico** coordinado y un **origen embrionario** común. Se llama **histología** a la ciencia que estudia los tejidos orgánicos.

Muchas palabras del **lenguaje común**, como **pulpa**, **carne** o **ternilla**, designan materiales biológicos en los que un tejido determinado es el constituyente único o predominante; los ejemplos anteriores se corresponden, respectivamente, con **parénquima**, **tejido muscular** o **tejido cartilaginoso**.

Solo algunos **reinos** han logrado desarrollar la **pluricelularidad** en el curso de la **evolución**, y de estos únicamente en dos se reconoce la existencia de tejidos, a saber: en las **plantas vasculares** y en los **animales** (o **metazoos**). En general, se admite también que hay verdaderos tejidos en las **algas pardas**. Dentro de cada uno de estos grupos, los tejidos son esencialmente homólogos, pero son diferentes de un grupo a otro, y su estudio y descripción son independientes, por lo que se distinguen una **histología vegetal** y una histología animal.

En los **animales**, estos componentes celulares están inmersos en una **matriz extracelular** más o menos extensa, de características particulares para cada tejido.

Generalmente, esta matriz es generada por las propias **células** que componen el tejido, por lo que se dice que los tejidos están constituidos por un componente celular y, en algunos casos, por un componente extracelular. El tejido es uno de los **niveles de organización biológica**, situado entre el nivel **celular** que está en el escalón inferior, y el nivel del **órgano** que está en el escalón superior de organización.

TIPOS DE TEJIDOS.

Hay cuatro tipos básicos de tejido: tejido conectivo, tejido epitelial, tejido muscular y tejido nervioso.

TEJIDO CONECTIVO.

Son un grupo de tejidos muy diversos, que comparten:

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

Están formados por:

- Células bastante separadas entre sí. Se denominan con la terminación “-blasto” cuando tienen capacidad de división y fabrican la matriz intercelular 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).

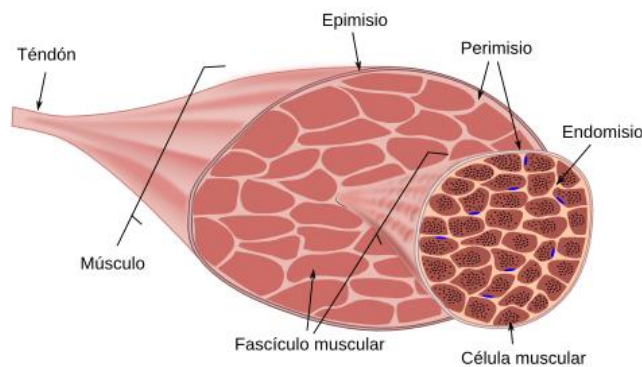
- Matriz intercelular de consistencia variable que rellena los espacios entre células y fibras y constituida por agua, sales minerales, polipéptidos y azúcares. La consistencia de la matriz determina la clasificación de los tejidos conectivos.

TEJIDO EPITELIAL.

Todas las superficies externas del cuerpo, así como las de las cavidades, conductos y sacos internos, se encuentran recubiertas por células a partir de la membrana basal del ectodermo y el endodermo, conocidas de manera general como **células epiteliales, epitelio o tejido epitelial**. Este tejido se integra con una o varias capas de células y es *avascular* (no contiene vasos sanguíneos), pero crece sobre un tejido conectivo subyacente rico en vasos, al cual se une mediante una capa de sostén extracelular denominada **membrana basal**, las funciones del epitelio son variadas. La superficie libre protege contra el estrés mecánico, el acceso de microorganismos, la pérdida de agua y, por otro lado, tiene una participación importante en el sentido del tacto. Las funciones del epitelio son variadas. La superficie libre protege contra el estrés mecánico, el acceso de microorganismos, la pérdida de agua y, por otro lado, tiene una participación importante en el sentido del tacto. En las superficies internas su función, en la mayor parte de los casos, es de absorción o secreción y, en otros casos, funciona tan sólo como barrera de protección.

TEJIDO MUSCULAR:

El tejido muscular es responsable del movimiento de los órganos y de los organismos. Está formado por unas células denominadas miocitos o fibras musculares que tienen la capacidad de contraerse. Las células musculares están rodeadas por una lámina basal y por fibras reticulares y colágenas que forman el endomisio. Cada fascículo muscular está rodeado por otra envuelta de conectivo denso denominada perimisio, y todo el músculo por el epimisio, también tejido conectivo. Por estas envueltas de tejido conectivo penetran y se dispersan los vasos sanguíneos y ramificaciones nerviosas que controlan la contracción muscular.



TEJIDO NERVIOSO.

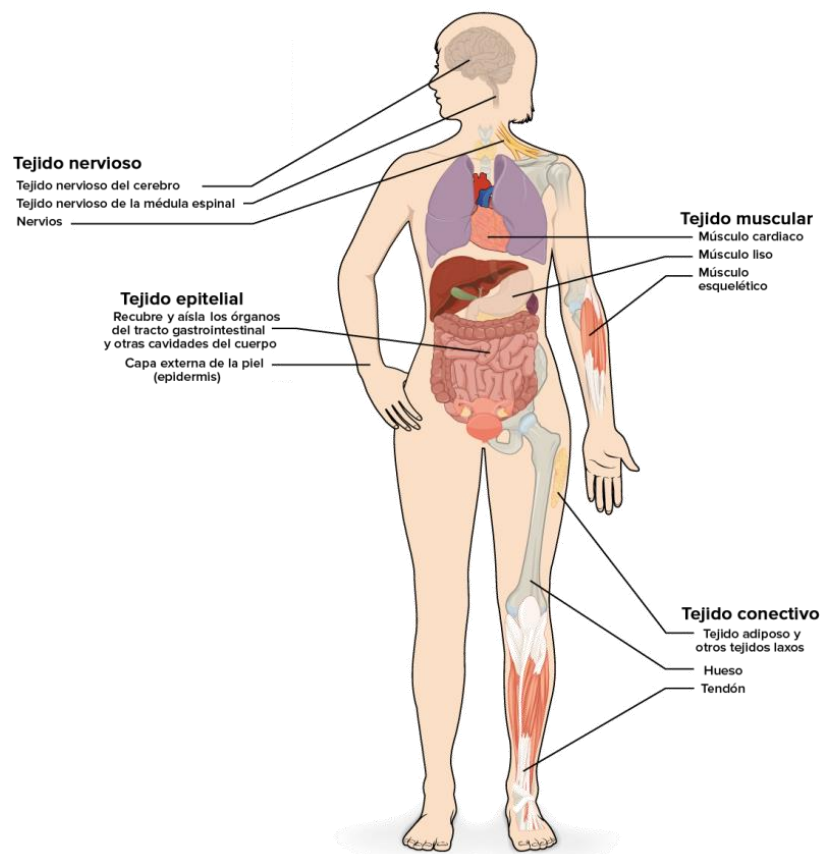
El tejido nervioso es el conjunto de células especializadas que forman el sistema nervioso. Las funciones más importantes del tejido nervioso son recibir, analizar, generar, transmitir y almacenar información proveniente tanto del interior del organismo como fuera de éste. Es un complejo sistema encargado 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. Desde el punto de vista anatómico, el sistema nervioso puede dividirse en sistema nervioso central (SNC) —que incluye el encéfalo y la médula espinal— y sistema nervioso periférico (SNP) —el cual comprende los nervios espinales, los nervios craneales y sus ganglios relacionados—. 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 células de la glía o neuroglia, 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.

Para que nuestro cuerpo funcione organizadamente, las células se combinan en un primer nivel llamado tejido. Estos conforman uno de los niveles de organización biológica que se encuentra entre el celular y el de los órganos.

En concreto, los tejidos son aglomeraciones de células con una estructura determinada, que se disponen ordenadamente para cumplir una misma tarea.

Las células que conforman determinado tejido pueden y suelen ser diferentes morfológica (forma y tamaño) y fisiológicamente (función específica). Sin embargo, lo que caracteriza al tejido es que cada uno de los tipos de células que lo componen cumple un papel indispensable para que este, en conjunto, pueda realizar su función.

Algunos tejidos se especializan en transportar materiales, otros, en contraerse para producir movimiento o circulación y otros, en secretar hormonas que regulan los procesos metabólicos.



Alejandro Morales Tapia. Lic. MVZ

BIBLIOGRAFIA.

<https://es.slideshare.net/SelenaTorres5/los-4-tejidos>

https://mmejias.webs.uvigo.es/guiada_a_muscular-a.php#:~:text=El%20tejido%20muscular%20es,%3A%20esquel%C3%A9tico%2C%20cardiaco%20y%20liso.