



*Nombre del Alumno: Abigail Villafranca Aguilar.*

*Nombre del tema: Tejidos y sistemas.*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Prácticas profesionales.*

*Nombre del profesor: María Del Carmen López Silba.*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 9*

21 / Mayo / 2024

# 1.4 Tejidos y sistemas.

## 1.4.1 Tipos de tejidos.

Un tejido es un conjunto de células muy cercanas entre sí, que se organizan para realizar una o más funciones específicas.

Existen cuatro tipos básicos de tejidos, definidos de acuerdo a su morfología y función: tejido epitelial, tejido conectivo (conjuntivo), tejido muscular y tejido nervioso.

**Tejido epitelial** forma barreras protectoras y participa en la difusión de iones y moléculas.

**Tejido conectivo** suporta y brinda soporte a otros tipos de tejidos.

**Tejido muscular** se contrae para dar movimiento al cuerpo.

**Tejido nervioso** transmite e integra la información dentro de los sistemas nerviosos central y periférico.

**Tejido epitelial** es un tejido de alta celularidad (gran densidad de células) que se encarga de recubrir las superficies corporales, revestir cavidades y formar glándulas. Además, las células epiteliales especializadas funcionan como receptores para los sentidos especiales.

Contacto, gusto, audición y visión).

Las células epiteliales son numerosas, se encuentran en aposición unas con otras y forman uniones especializadas para crear barreras entre el tejido conectivo y las superficies libres.

El **tejido conectivo** es el tipo de tejido más abundante en el cuerpo. En general, el tejido conectivo consta de células y una matriz extracelular (MEC). La matriz extracelular está formada por una sustancia fundamental y fibras proteicas. Entonces podemos decir que en general todo el tejido conectivo, a excepción de la sangre y la linfa, consta de 3 componentes principales: células, sustancia fundamental y fibras.

El **tejido muscular** es tanto extensible como elástico, es decir, es capaz de estirarse y regresar a su tamaño y forma original. Las células del tejido muscular son únicas debido a que son contractiles o capaces de contracción. Esta contracción es un resultado del desizamiento de los filamentos de actina y miosina.

## 1.4.2 Sistema Nervioso Central.

Es uno de los sistemas más importantes y complejos del cuerpo humano.

Tiene múltiples funciones, entre ellas recibir y procesar toda la información que proviene tanto del interior del cuerpo como del entorno, con el fin de regular el funcionamiento de los demás órganos y sistemas. Esta acción la puede llevar a cabo de forma directa o en colaboración con el sistema endocrino mediante la regulación de la liberación de diferentes hormonas.

Esta formado principalmente por 2 tipos de células, las neuronas y las células gliales.

1º **la neurona** es la célula fundamental, se encarga de procesar y transmitir la información a través de todo el sistema nervioso.

2º **las células gliales** (llamadas también glia o neuroglia) son células que realizan la función de soporte y protección de las neuronas.

Aunque existen neuronas con diferentes formas, en función del tipo de tarea que llevan a cabo en general en una neurona se pueden diferenciar 4 partes:

1º **Cuerpo celular o soma:** Contiene el núcleo y la mayor parte de las estructuras que mantienen los procesos vitales de la célula.

2º **Dendritas**: Son prolongaciones del cuerpo celular de las neuronas que actúan como receptores de los mensajes transmitidos por otras neuronas.

3º **Axón**: Tubo largo y delgado, a menudo recubierto de una vaina de mielina, encargado de llevar la información desde el cuerpo celular hasta los botones terminales.

4º **Botones terminales**: Es la parte externa del axón. La información que pasa de una neurona a otra se transmite a través de la sinapsis, que es una unión entre los botones terminales de la neurona emisora y la dendrita de la célula receptora.

El sistema nervioso se divide en:

1º **Sistema Nervioso Central**: Formado por el encéfalo, (que incluye el cerebro, el cerebelo y el tronco encefálico) y la médula espinal.

2º **Sistema Nervioso Periférico**: Formado por las prolongaciones o trayectos nerviosos que salen de la médula espinal hacia los diferentes tejidos.

Las células que forman el sistema nervioso central se colocan de tal manera que dan lugar a 2 clases de sustancias que se caracterizan por su color: la sustancia gris (corteza cerebral), formada por los cuerpos de las neuronas, y la sustancia blanca (área subcortical), formada principalmente por las prolongaciones nerviosas (dendritas y axones), cuya función es conducir la información.

21 Mayo 2024

## 1.4.3 Sistema muscular

El **sistema muscular** es el conjunto de más de 600 músculos que existen en el cuerpo humano, la función de la mayoría de los músculos es producir movimientos de las partes del cuerpo. El sistema muscular crea un equilibrio al establecer la posición del cuerpo, producir movimiento, regular el volumen de los órganos, mover sustancias dentro del cuerpo y producir calor.

**Anatomía muscular.** El músculo es un órgano contráctil que determina la forma y el contorno de nuestro cuerpo. Cuenta con células capaces de alargarse a lo largo de su eje de contracción.

Existen 3 tipos de tejido muscular, que a su vez conforma 3 tipos de músculo y estos son:

1º **Tejido muscular esquelético.** Puede describirse como músculo voluntario o estirado. Se denomina voluntario debido a que se contrae de forma voluntaria. Un músculo consta de un gran número de fibras musculares. Pequeñas haces de fibras están envueltas por el perimisio, y la totalidad del músculo por el epimisio.

2º **Tejido muscular liso.** Este se describe como visceral o involuntario. No está bajo el control de la voluntad. Se encuentra en las paredes de los vasos sanguíneos y linfáticos, el tubo digestivo, las vías respiratorias, la vejiga, las vías biliares y el útero.

3º **Tejido muscular cardíaco**. Este tipo de tejido muscular se encuentra exclusivamente en la pared del corazón. No está bajo el control voluntario sino por automatismo. Entre las capas de las fibras musculares cardíacas, las células contráctiles del corazón, se ubican láminas de tejido conectivo que contienen vasos sanguíneos, nervio y el sistema de conducción del corazón.

Existen otros componentes en el sistema muscular como lo son: El tejido conectivo rodea y protege al tejido muscular. Una fascia es una capa o lamina de tejido conectivo que sostiene y rodea a los ~~seg~~ músculos y otros órganos del cuerpo. La fascia superficial, que separa al músculo de la piel, se compone el tejido conectivo areolar y tejido adiposo. La fascia profunda es un tejido conectivo denso e irregular que reviste las paredes del tronco y de las miembros, y mantiene juntos a los músculos con funciones similares.

Las 3 fascias ya mencionadas pueden extenderse más. Allí de las fibras musculares para formar el tendón muscular, un cordón de tejido conectivo denso y regular compuesto por haces de fibras colágenas que fijan el músculo al hueso, o a la piel. Cuando los elementos del tejido conectivo se extienden como una lámina ancha y fina el tendón se denomina aponeurosis.

Después de explicar los componentes anatómicos del músculo se dará una lista general de los músculos esqueléticos más importantes. **Lista frontal general:** músculos faciales, esternocleidomastoideo, trapecio, deltoides, pectoral mayor, bíceps braquial, serrato anterior, línea alba, recto anterior del abdomen, extensores de la muñeca,

y los dedos, retículo, flexores de la muñeca y dedos, oblicuo mayor del abdomen, aductores del muslo tensor de la fascia lata, sartorio, vasto externo, vasto interno, recto anterior del muslo, tendón rotuliano, rótula, gastrocnemio, fibular anterior, sóleo, extensor largo de los dedos, peroneo lateral largo, peroneo lateral corto, retináculo superior de los extensores.

**Visión posterior general:** esternocleidomastoideo, esplenio de la cabeza, trapecio, deltoides infra espinoso, redondo mayor, redondo menor, tríceps braquial, dorsal ancho, oblicuo mayor del abdomen, extensores de la muñeca y dedos, glúteo mayor, grupos de la cadera posteriores del muslo (semitendinoso, bíceps femoral, semimembranoso), aductor mayor del muslo, recto interno, ligamento esotibial, gastrocnemio, tendón calcáneo (tendón de Aquiles), peroneo lateral largo, peroneo lateral corto y sóleo.

**Fisiología muscular.** El sistema muscular está formado por células especializadas en la conversión de la energía química en fuerza contráctil, capaces de estirarse sobre su eje de contracción. La célula se encuentra cubierta por una membrana estimulante llamada sarcolema, mientras su citoplasma se denomina sarcoplasma.

