



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Ana Paola Lopez Hernández

Nombre del tema: Tejidos y sistemas

Parcial: I radunidad

Nombre de la Materia: Practicas profesionales

Nombre del profesor: María del Carmen Lopez Silba

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 9no cuatrimestre

Fecha y lugar de trabajo: 24/05/2025

TEJIDOS Y SISTEMAS

Tipos de tejidos

Tejido epitelial

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

Características

- Es un tejido de alta celularidad (gran densidad de células) que se encarga de recubrir las superficies corporales, revestir cavidades y formar glándulas.

Las células epiteliales especializadas funcionan como receptores para los sentidos especiales (olfato, gusto, audición y visión).

Tejido conectivo

subyace y brinda soporte a otros tipos de tejidos

Características

- El tipo de tejido más abundante en el cuerpo.
- 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 tres componentes principales: células, sustancia fundamental y fibras.

Tejido nervioso

transmite e integra la información dentro de los sistemas nerviosos central y periférico

Características

- 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 contráctiles, o capaces de contracción. Esta contracción es un resultado del deslizamiento de los filamentos de actina y miosina.

Tejido muscular

se contrae para dar movimiento al cuerpo

Sistema nervioso central

¿Qué es?

El sistema nervioso es uno de los sistemas más importantes y complejos del cuerpo humano

Funciones

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

Características

- Está formado principalmente por dos tipos de células, las neuronas y las células gliales.
- 1. La neurona es la célula fundamental, se encarga de procesar y transmitir la información a través de todo el sistema nervioso.
- 2. Las células gliales (llamadas también glía o neuroglía), son células que realizan la función de soporte y protección de las neuronas. Las neuronas no pueden funcionar en ausencia de las células gliales.

Formación de la neurona

Cuerpo celular o soma

Contiene el núcleo y la mayor parte de las estructuras que mantienen los procesos vitales de la célula. Su forma varía según los diferentes tipos de neuronas

Dendritas

Son prolongaciones del cuerpo celular de las neuronas que actúan como receptores de los mensajes transmitidos por otras neuronas

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

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.

TEJIDOS Y SISTEMAS

Sistema nervioso central

Las neuronas, tienen unas características que las diferencian de las demás células del cuerpo: poseen unas prolongaciones de gran longitud y tienen escasa capacidad de regenerarse. Por esta razón, algunas enfermedades neurológicas pueden ser progresivas.

El Sistema Nervioso se divide en dos partes:

Sistema nervioso central

Formado por el encéfalo (que incluye el cerebro, el cerebelo y el tronco encefálico) y la médula espinal

Sistema nervioso periférico

Formado por las prolongaciones o trayectos nerviosos que salen de la médula espinal hacia los diferentes tejidos.

Generalidades

Las 2 estructuras que forman el SNC, se encuentran protegidas por unas envolturas óseas, que son el cráneo y la columna vertebral respectivamente

Tanto el encéfalo como la médula espinal están recubiertos por 3 membranas que les sirven de protección: la duramadre (membrana externa), la aracnoides (membrana intermedia) y la piamadre (membrana interna). Estas membranas se conocen con el nombre de meninges.

Entre estas membranas se crea un espacio, llamado espacio subaracnoideo, que se encuentra lleno de un líquido incoloro y transparente, que recibe el nombre de líquido cefalorraquídeo.

Este líquido está formado principalmente por proteínas, iones, glucosa y células sanguíneas que forman parte del sistema inmune y, entre sus funciones está permitir el intercambio de diversas sustancias entre el sistema nervioso y la sangre

Sistema muscular

¿Qué es?

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.

Anatomía muscular

3 tipos de tejido muscular

Tejido muscular esquelético

Puede describirse como músculo voluntario o estriado. Se denomina voluntario debido a que se contrae de forma voluntaria.

Tejido muscular liso

Este describe como visceral o involuntario. No está bajo el control de la voluntad

Tejido muscular cardiaco

Este tipo de tejido muscular se encuentra exclusivamente en la pared del corazón. No está bajo el control voluntario sino por automatismo

Otros componentes

- Una fascia es una capa o lamina de tejido conectivo que sostiene y rodea a los músculos y otros órganos del cuerpo.
- La fascia superficial, que separa al musculo de la piel, se compone de tejido conectivo areolar y tejido adiposo.
- La fascia profunda es un tejido conectivo denso e irregular que reviste las paredes del tronco y de los miembros, y mantiene juntos a los músculos con funciones similares.
- Las más externa de las tres, el epinicio, envuelve al musculo en su totalidad. El perimicio rodea grupos de entre 10 y 100 o incluso más fibras musculares, separándolas en haces llamados fascículos.

Fisiología

1

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.

2

La célula se encuentra cubierta por una membrana estimularle llamada sarcolema, mientras su citoplasma se denomina sarcoplasma.

3

en ella existen un gran número de mitocondrias grandes y muchos gránulos de glucógeno

4

Se encuentran por toda la célula y solo son visibles en el microscopio electrónico, se clasifican en dos tipos: finos y gruesos.

5

Los filamentos gruesos consisten en una proteína la actina, de forma fibrilar, aunque también puede ser de forma globular. Los filamentos finos consisten en otra proteína la miosina

CONCLUSION

Los tejidos y sistemas del cuerpo humano constituyen la base estructural y funcional de la vida. Los tejidos, agrupaciones de células especializadas, se organizan en cuatro tipos fundamentales: epitelial, conectivo, muscular y nervioso. Cada uno cumple funciones específicas que van desde la protección y el soporte hasta el movimiento y la transmisión de impulsos eléctricos. Estos tejidos se combinan para formar los diferentes sistemas del cuerpo, como el sistema digestivo, respiratorio, nervioso, muscular, entre otros, que trabajan de manera integrada para mantener el equilibrio interno y permitir la supervivencia del organismo.

Comprender cómo interactúan los tejidos y sistemas es esencial para apreciar la complejidad y eficiencia del cuerpo humano. Por ejemplo, el sistema circulatorio transporta nutrientes y oxígeno gracias al tejido muscular del corazón y a la red de vasos formados por tejido conectivo, mientras que el sistema nervioso, compuesto por tejido nervioso, coordina respuestas rápidas ante estímulos. Esta interdependencia garantiza que todas las funciones vitales se lleven a cabo de forma armónica.

En resumen, los tejidos y sistemas no solo sustentan la vida, sino que demuestran la sorprendente organización biológica del ser humano. Su estudio no solo es fundamental en la medicina y las ciencias de la salud, sino que también permite valorar la maravilla del cuerpo humano como un sistema perfectamente coordinado.

BIBLIOGRAFIA

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/1032d1a5001eabc81ed4b5713aa25714-LC-LEN901%20PRACTICAS%20PROFESIONALES.pdf>