



Universidad del sureste

Lic. En enfermería

Anatomía y fisiología I

Docente: Luis Manuel Correa

Alumno: Francisco De La Cruz Hernández

Actividad: realizar un Ensayo integrando toda la unidad cuatro conservación y homeostasis:

- 4.1.- Sistema cardiovascular
- 4.2.- Sistema circulatorio
- 4.3.- Sistema linfático e inmunidad
- 4.4.- Sistema respiratorio
- 4.5.- Aparato digestivo
- 4.6.- Metabolismo
- 4.7.- Sistema urinario
- 4.8.- Dinámica de los líquidos y electrolitos
- 4.9.- Trastornos frecuentes y principios de higiene



Unidad 4 Conservación y homeostasis

Vamos a ver acciones biológicas presente en todos los seres con vida, representa al correcto funcionamiento del metabolismo, una función estructurada y calibrada entre un sistema de hormonas y glándulas cerebrales, las cuales organizan este trabajo para poder garantizar un rendimiento corporal efectivo. Ah continuación daré una breve explicación de que conforman este sistema.

4.1- Sistema cardiovascular

Es de importancia el estudio del sistema cardiovascular, no solo por el funcionamiento que tiene en nuestro cuerpo, sino también porque las enfermedades cardiovasculares constituyen en el adulto la primera causa de muerte, por eso hay que profundizar en el estudio de las estructuras que lo integran el sistema cardiovascular (SCV) Está constituido por lo que se llama órganos tubulares: el corazón y los vasos sanguíneos, los vasos sanguíneos vendría siendo arterias, capilares y venas, estos últimos son de variada constitución histológica y de diferentes calibres y funciones. Nosotros como estudiantes debemos tener en cuenta que en el sistema cardiovascular existen formas transicionales entre los vasos sanguíneos, por lo cual no debemos establecer estrictamente estos criterios de clasificación.

Plan estructural

En esta parte se nos explica que corazón y los vasos sanguíneos nos muestran un plan general representado por 3 capas o como se le llama científicamente tónicas concéntricas: una capa interna, una media y otra externa.

Elementos constituyentes.

El corazón es básicamente un segmento del sistema cardiovascular está especializado en propulsar la sangre, sabemos que está compuesto por cuatro cavidades: las aurículas o atrios y los ventrículos, que están separados por un tabique intermedio y 2 orificios con válvulas, estas paredes están constituidas por un músculo llamado cardíaco capaz de realizar contracciones rítmicas espontánea que proyectan la sangre hacia los vasos sanguíneos. Las paredes de esta están constituidas por 3 tónicas: una interna, una media y una externa.

Endocardio: es el que revisten las cavidades, las válvulas y las cuerdas tendinosas de inserción de los músculos papilares cardíacos.

Válvulas cardíacas; está está constituidas por el repliegue del endocardio y un tejido conjuntivo. Las válvulas podemos encontrarlas en los orificios auriculoventriculares y en los orificios de salida de las arterias orta y pulmonar.

Miocardio. El miocardio Contiene principalmente 3 tipos de estructuras: el miocardio, el sistema conductor de impulsos y el esqueleto cardíaco . El miocardio, está organizado en capas y haces de fibras de un patrón complejo. sistema de conducción de impulsos.

Estás sé especializan no sólo en la contractilidad, sino en la más rápida conducción de impulsos. Este sistema conductor está representado por el nodo seno auricular, **el nodo auriculoventricular y el haz de his.**

Vasos sanguíneos: Los vasos sanguíneos forman una red de arterias, arteriolas, vénulas y venas, para transportar la sangre.

Linfáticos cardíacos: Están asociados con las fibras musculares cardíacas.

Nervios cardíacos: Estas fibras tienen relación con el sistema conductor de impulsos y con los vasos coronarios.

Arterias: Dentro de la clasificación hay 3 tipos de arterias y la función de estas es conducir sangre.

Capilares sanguíneos: Estos son tubos Endoteliales y su función es la de realizar intercambio metabólico entre la sangre y los tejidos.

Venas: En ella circula la sangre en todo el cuerpo, las propiedades que influyen en la circulación de la sangre puede ser la presión el desarrollo muscular e incluso la gravedad.

Vénulas: Estas están caracterizadas por presentar un endotelio continuo. Su función es importante en el intercambio de lípidos con los tejidos circundantes, ya sea en una inflamación ya sea el caso.

4.2- Sistema circulatorio

En este segmento se nos explica y el sistema circulatorio presenta diversas estructuras que se encargan de transportar la sangre o linfa desde y hacia distintos tejidos en diferentes partes del cuerpo se dice que se pueden clasificar en 2 grupos los cuales son

1. **Dominio macrovascular:** Y eso está conformado por el corazón y los grandes vasos sanguíneos.
2. **Dominio microvascular:** aquí se incluye los micrones que al menos son 500, se encuentra a las arteriolas, las metarteriolas, los capitales sanguíneos las vénulas postcapilares y los capilares linfáticos.

La sangre que se distribuye en nuestro organismo lo hace por medio de 2 circuitos vasculares: entendiendo estos como un sistema de vasos que transportará la sangre por una serie de lugares dentro del cuerpo y que lo va a traer de vuelta a sitio de inicio. El sitio inicio y confluencia para estos 2 sistemas es nada más y nada menos que el corazón.

Lo que es la continuación vendría siendo una explicación de la circulación mayor y la circulación menor, empezaré por el primero.

El cual se llama **circulación mayor**. Señala que esta circulación es de tipo nutricia, o sea que es el que se encarga de entregar oxígeno y nutrientes a las células.

La siguiente circulación es la **circulación menor**. Es es la que se le conoce como circulación pulmonar, estas circulaciones de tipo funcional para los pulmones.

Corazón: Este órgano tan importante explica que está conformado por cuatro cámaras, 2 atrios y 2 ventrículos, los cual es su principal función es bombear y distribuir la sangre hacia la circulación y menor que ya expliqué anteriormente.

A seguir leyendo explica las cámaras del corazón, ya se había mencionado que se conformaba por 2 ventrículos pero primero se explica que es un **ventrículo**: son las cámaras de salida de la sangre.

El primer ventrículo que vendría siendo el izquierdo tiene paredes más gruesas que el derecho ya que este impulsa la sangre a través de la aorta a la circulación sistémica. el siguiente ventrículo que vendría siendo el derecho es el punto de desembocadura.

4.3 sistema linfático

La función del sistema linfático es actuar como sistema accesorio Porque el flujo de líquidos de espacios tisulares sea reabsorbido; también elimina las toxinas y la concentración de proteínas básicas en el líquido intersticial.

Capilares linfáticos: estas están en contacto con las células, permiten el paso de las macromoléculas mas que no serán reabsorbidas por el capilar venoso.

Vasos linfáticos: forma una red de hilos cuyos nudos son los ganglios linfáticos. Recoge los detritus celulares y las grandes moléculas sueltas del espacio intercelular por todo el organismo y las introduce en la circulación venosa a través del llamado conducto torácico.

Ganglios linfáticos: se puede encontrar en nuestro cuerpo en zonas como las axilas, ingle, cuello, cara, huecos supraclaviculares y huecos poplíteos.

4.4- Sistema respiratorio

Nosotros como estudiantes de enfermería sabemos que el sistema respiratorio cumple una función vital para el humano: en lo que es la oxigenación de la sangre. La vía aérea se divide en 2 clasificaciones superior e inferior, en esta parte se nos explica con claridad que es y la función que se lleva a cabo, por ejemplo, el primero:

Vía aérea superior

De las diversas características anatómicas, en esta particularmente es la nariz, ésta cumple una función protectora. Tiene un eje en 90° respecto a la tráquea esto le permite atrapar partículas. Los cornetes, estas concentran en el aire en pequeña cantidad, lo que permite ya sea humidificar y filtrar el aire. La faringe formada por los músculos constrictores y la base de la lengua. Para evitar que la vía aérea alta sufre algún colapso durante la inspiración, el tono muscular indemne es fundamental. La laringe constituye otra zona de la vía aérea superior, pues esto está encargada de coordinar la respiración y además encargarse de la fonación.

La segunda vía aérea es la **vía respiratoria baja**: esta comienza con la tráquea, que es un tubo fibromuscular con anillos de cartílago en forma de C. Estos pueden presentar distintas resistencias al flujo de aire toma donde distribuyen de manera heterogénea los gases y las partículas que inhalamos.

Después de ver que son las vías aéreas un tema muy importante que se ve es **la zona de intercambio gaseoso**:

Los alvéolos es el sitio donde sucede este intercambio. De su forma se puede decir que es de forma hexagonal, y una de sus características es porque comparten paredes planas y no esféricas. Ya que en la zona respiratoria no hay cartílago, sucede que es el tejido elástico de los septos alveolares lo que evita el colapso de la vía aérea distal.

Algo de lo que hay que hablar también de los **pulmones**:

De su forma podemos decir que es de forma cónica sus vértices llegan a los huecos supraclaviculares y contacta con el plexo braquial y tronco arterial. Los pulmones son blandos ligeros y esponjosos toma se pueden retraer hasta 1/3 del volumen que ella tiene.

4.5 Aparato digestivo

Este es el conjunto de de órganos que conforman el aparato digestivo tiene como función la digestión y absorción de nutrientes. Para que esto se lleve a

cabo, suceden una serie de fenómenos a lo largo de las diferentes partes de la que está formada, empecemos con lo primero.

Tubo digestivo, este está formado por la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso o colon.

Aquí se le da una pequeña explicación A cada uno de los órganos que ya mencionamos en primer lugar:

La boca, es la cavidad en la parte central de la cara, por la cual pasan los alimentos. Dentro de la boca encontramos la lengua y los dientes al igual que las glándulas salivales, estas últimas y saliva lo que se le llama salivación y se inicia la digestión de los alimentos y pasa a la.

Faringe, es la primera en comunicarse con la boca . La deglución implica una gran coordinación neuromuscular a nivel de la faringe algún defecto en estos mecanismos puede producir el paso de alimentos a las vías respiratorias o a la nariz.

Seguimos con el **esófago**, Una medida aproximadamente de 18 a 26 cm recoge el bolo alimenticio una vez terminada la fase bucofaríngea de la deglución. Realiza unos movimientos contráctiles de la pared del esófago para que el bolo alimenticio siga el curso hacia el estómago.

Estómago, Está en forma de J, se comunica con el esófago a través del cardias Y con el duodeno a través del píloro. La función principal del estómago es como almacén pero los alimentos recién ingeridos, lo que permite ingestiones intermitentes. Dentro del estómago se encuentran células que participan en la secreción del jugo gástrico. El jugo gástrico contiene ácido clorhídrico y pepsina, estas encargan de la digestión gástrica del bolo alimenticio y la trituración de los alimentos en una mezcla de jugo gástrico con el movimiento de la contracción de sus paredes. Una vez mezclado con los jugos gástricos el bolo alimenticio se pasa a llamar quimo.

Luego de eso pasamos a lo que es el **intestino Delgado**. Su longitud puede ser de 6 a 8 m De largo, este está formado por 3 tramos, Duodeno, que se separa del estómago por el píloro que recibe bilis procedente del hígado y el jugo pancreático, el cual le sigue el yeyuno la parte final se llama ileon. Este último se comunica con el intestino grueso o colon mediante la válvula ileocecal. En el intestino Delgado se sigue llevando a cabo la digestión de los alimentos hasta hasta que estén aptos para la absorción.

Como último llegamos al **colon**: se estructura de manera tubular, De aproximadamente 1 m y medio en el adulto. La función del colon es almacenar excrementos durante periodos prolongados de tiempo, y mezclar los contenidos para facilitar la absorción de agua, sal y ácidos grasos de cadena corta.

4.6 Metabolismo

Este es el medio por el cual las células intercambian continuamente materia y energía. La materia y la energía intercambiadas van hacer transformadas en su interior, con el objeto de crear y mantener las estructuras celulares, proporcionando la energía necesaria para sus actividades vitales.

4.7 Sistema urinario.

Aquí explicado brevemente se nos enseña un conjunto de órganos que producen y eliminan la orina del cuerpo. El sistema urinario se divide en dos partes: el sistema urinario superior incluye los riñones y los uréteres, y el sistema urinario inferior incluye la vejiga y la uretra.