



Nombre del Alumno: ANAHÍ GUADALUPE PEREZ MARTINEZ

Nombre del tema: SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

Parcial: IER

Nombre de la Materia: ANATOMIA Y FISILOGIA II

Nombre del profesor: FERNANDO ROMERO PERALTA

Nombre de la Licenciatura: ENFERMERIA

Cuatrimestre :2

07de febrero del 2022 Teapa, tabasco

INTRODUCCION

El Sistema Circulatorio o Cardiovascular está formado por tres partes esenciales que son: la sangre, el corazón y los vasos sanguíneos. Su función principal es el transporte de sangre y nutrientes hacia los tejidos y todas las partes del cuerpo humano mediante la circulación mayor y la circulación menor. Dentro de este sistema circulatorio también existen tres tipos de sistemas: sistema arterial, sistema venoso y sistema linfático.

Los aparatos respiratorio y circulatorio convergen a nivel del pulmón en una función trascendente para el metabolismo celular, cual es, el intercambio de gases (oxígeno y anhídrido carbónico) a nivel de los alveolos pulmonares. La participación del aparato respiratorio, que con su estructura bronco pulmonar permite llevar el aire inspirado, hacia los alvéolos y por su parte el aparato circulatorio, que a través de los capilares del circuito pulmonar (o menor), se pone en contacto íntimo con los alvéolos pulmonares para así materializar el intercambio de gases.

En el aparato respiratorio se distinguen: La vía aérea superior, que comprende fosas nasales y faringe; la laringe y la vía aérea inferior, que incluye la tráquea y bronquios. Al final de la vía se encuentran los pulmones con sus alvéolos.

El sistema digestivo está formado un tubo largo se inicia con la cavidad oral y termina en el ano, además cuenta con estructuras anexas y glándulas. El sistema digestivo cumple con cuatro procesos que son la ingestión, transporte, digestión, absorción y evacuación de productos de desecho.

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL CORAZON (SISTEMA CIRCULATORIO)

EL CORAZON

Este es un órgano que trabaja de manera involuntaria ya que no lo podemos controlar entonces este será el centro de mando del sistema circulatorio.

Se dice que el corazón posee una forma triangular que va a constar de una base y un vértice o ápice, de igual manera se menciona que en la base del corazón tendremos la entrada de grandes vasos sanguíneos como la arteria aorta, las venas cavas y las arterias pulmonares.

MEMBRANAS DEL CORAZON

El corazón va a poseer una membrana o saco en el que está envuelto, este recibe el nombre de PERICARDIO, esta se va a encargar de mantener el corazón en su lugar a modo de que no se pueda mover con ayuda de ligamentos unidos a él.

En ella se encuentra un líquido pericárdico cuya función es evitar el roce de la superficie del epicardio con el saco pericárdico.

PAREDES DEL CORAZON

La pared externa del corazón es el EPICARDIO por debajo de él se encuentra el MIOCARDIO que es músculo del corazón ya que es la pared más gruesa, y por último encontraremos al ENDOCARDIO que es la membrana que recubre el interior del corazón. Esta membrana de igual manera rodea el interior de los vasos sanguíneos llamado ENDOTELIO y así la sangre es transportada por medio de un túnel continuo de células endoteliales a lo largo del sistema cardiovascular.

CAVIDADES DEL CORAZON

Este órgano consta de cuatro cavidades ubicadas dos en la parte superior y las otras dos en la parte inferior.

La aurícula derecha e izquierda van a ser las dos cavidades superiores del corazón y son por donde el corazón va a recibir la sangre que viene de afuera.

Estas aurículas van a estar separadas de los ventrículos por unas válvulas llamadas válvulas auriculoventriculares, como la válvula tricúspide que se va a encargar de separar la aurícula derecha del ventrículo derecho y la válvula mitral que va a separar la aurícula izquierda del ventrículo izquierdo.

Válvula pulmonar: este esta ubicado en el ventrículo derecho y la arteria pulmonar y se encarga de transportar sangre poco oxigenada a los pulmones.

Válvula aortica: esta situado entre el ventrículo izquierdo y la arteria aorta y se encarga de transportar sangre rica en oxígeno y nutrientes al resto del cuerpo.

SISTEMA DE CONDUCCION EN EL CORAZON

Es una sucesión que transcurre mediante el latido del corazón, entonces para que un latido sea considerado como completo tienen que ocurrir dos fenómenos llamados sístole y diástole.

La sístole ocurre cuando los ventrículos se contraen y bombean la sangre a las arterias aorta y pulmonar, cuando ocurre esto las válvulas auriculoventriculares se cierran y al cerrarse se produce el primer sonido del latido cardiaco.

La diástole ocurre cuando las válvulas auriculoventriculares se abren y provocan la relajación de los ventrículos, esto es lo que permitirá el llenado de los ventrículos de sangre que vienen de las aurículas y de este modo se preparen para el próximo latido del corazón.

MARCAPASOS NATURAL

Se ubica en el nódulo sinoauricular, el cual es un área de tejido especializado que se encuentra en la pared de la aurícula derecha y es de ahí donde va a generarse el impulso eléctrico para que después, a través de las fibras del haz de His hacia el nódulo auriculoventricular para que se genere una contracción dentro de los atrios, posteriormente el nódulo auriculoventricular va a mandar ese impulso eléctrico hacia los ventrículos a través de las fibras de Purkinje. Y es de esta manera que funciona el marcapasos natural del corazón.

Arterias

Están compuestas por cuatro capas, la más interna es el endotelio, seguida de la túnica íntima, seguida de la túnica media la cual va a presentar fibras elásticas que van a permitir la vasoconstricción o la vasodilatación de estos vasos y por último la túnica adventicia que es la capa más externa de las arterias.

Venas

De igual manera presentan las mismas capas que una arteria, pero a diferencia de ellas es que estas presentan un pliegue interno o válvulas que se van a encargar de regular la sangre que retorna al corazón.

Arteriolas: Son los vasos que conectan las arterias musculares con los lechos capilares en los distintos órganos del cuerpo. Poseen pequeñas células endoteliales con núcleos que se proyectan hacia el lumen (cavidad interna) de la arteria, una delgada capa muscular de alrededor de dos células de espesor, y una túnica externa. Controlan el flujo de sangre hacia los capilares mediante contracción del músculo liso en la túnica media, la cual actúa como un esfínter.

capilares son los vasos más directamente conectados con los órganos. Sus paredes tienen el espesor de una célula endotelial grande y son la única barrera entre la sangre y el fluido intersticial de los tejidos.

Vénulas: Cuando dos o más capilares convergen, se forman las vénulas postcapilares. Estas poseen un recubrimiento interno endotelial y una delgada túnica externa.

TIPOS DE CIRCULACION SANGUINEA

La circulación menor o pulmonar: Es el recorrido de la sangre que va del corazón a los pulmones, es cuando la sangre a través de la arteria pulmonar llega a los pulmones hasta los alveolos donde ocurre todo el intercambio gaseoso y esta misma sangre regresa a través de las venas pulmonares al atrio y del atrio al ventrículo para que finalmente esta sangre salga a la circulación general

La circulación sistémica o mayor: Se encarga de transportar la sangre desde el corazón al resto del cuerpo y luego la lleva de vuelta al corazón.

Esta se inicia en el ventrículo izquierdo para luego dirigirse a la aorta y de la aorta hacia la red de capilares donde se va a llevar a cabo el intercambio de gases y nutrientes para después regresar a través de la vena cava que se va a encargar de recoger todos los desechos como el CO₂.

La circulación portal: La podemos encontrar en el hígado, en los riñones y en el hipotálamo- adenohipófisis, esta circulación es una circulación específica que habrá entre dos órganos específicos para tener una comunicación específica.

FACTORES DE RIESGO PARA EL SISTEMA CIRCULATORIO

Sedentarismo, Tabaquismo, Obesidad, Hipercolesterolemia, Diabetes mellitus y Estrés

SISTEMA RESPIRATORIO

El sistema respiratorio lo componen la nariz, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones. Actúan junto con el sistema circulatorio para proveer O₂ y remover CO₂. El sistema Respiratorio superior consiste de la nariz, los senos paranasales, la faringe y la laringe. El Sistema Respiratorio inferior consiste de la tráquea, bronquios, bronquiolos y alvéolos.

NARIZ

- La porción exterior consiste de cartílago y piel revestida por una membrana mucosa ciliada. Los cilios siempre baten hacia la faringe.
- La porción inferior comunica con la faringe y con los senos paranasales.
- La nariz funciona en el calentamiento, humidificación y la filtración del aire; el olfato y producción de la voz.

FARINGE

- Es un tubo en forma de embudo (garganta) revestido por una membrana mucosa.
- Las regiones anatómicas son: a. nasofaringe: funciona en respiración y olfato - comunica con la nariz. b. oro-faringe: funciona en digestión y respiración - comunica con la boca. c. laringofaringe: comunica con la laringe.
- Comunica también con el esófago, y con los oídos por medio de la trompa de Eustaquio.

LARINGE

- Comunica la faringe con la tráquea.
- Los cartílagos mayores son el tiroideo o manzana de Adán, la epiglotis que evita que los alimentos pasen a la tráquea y el cricoides que une la laringe con la tráquea.
- Contiene las cuerdas vocales (pliegues de membrana mucosa) que vibran y producen el sonido inicial de la voz. La glotis es una hendidura entre las cuerdas vocales.

TRAQUEA

- Comunica la laringe con los bronquios primarios.
- Consiste de músculos liso y anillos de cartílago en forma de C y está revestida de una membrana mucosa.
- Los anillos de cartílago mantienen la tráquea siempre abierta, evitan que se colapse.

BRONQUIOS

- El árbol bronquial consiste de bronquios primarios, bronquios secundarios y bronquiolos, todos contienen cartílago en mayor o menor grado. Según disminuyen en tamaño la cantidad de cartílago va siendo menor.

PULMONES

- Se encuentran en la cavidad torácica desde las clavículas hasta el diafragma.
- Están rodeados por la pleura (capa doble). La pleura parietal es la capa exterior y la pleura visceral es la capa interior, pegada al pulmón.
- El pulmón derecho tiene 3 lóbulos, el pulmón izquierdo tiene 2 lóbulos y una depresión, (la incisura cardíaca). Cada lóbulo consta de lobulillos que contienen linfáticos, arteriolas, vénulas, capilares, bronquiolos terminales, bronquiolos respiratorios, ductos alveolares, sacos alveolares y alvéolos.
- El intercambio gaseoso ocurre a través de la membrana capilar y álveo

FUNCIONES

- Fonación (emisión de sonidos inteligibles)
- Regulación del pH (medida de la acidez o alcalinidad de un medio) de nuestro organismo Realizar el intercambio de gases entre el aire alveolar y la sangre, captando el oxígeno y expulsando las sustancias de desecho en forma de anhídrido carbónico.

La manifestación más importante de la alteración de esta red son las apneas de sueño, que son una alteración del ritmo respiratorio que frecuentemente se asocian con trastornos del control vasomotor simpático y cardiovagal. Las enfermedades neuromusculares son aquellas en las que la insuficiencia respiratoria es más frecuente. Por otra parte son más raras las alteraciones del control cardiorrespiratorio; estas pueden ser debidas a un ACV de tronco, compresión del mismo por tumores, siringobulbia, malformación de Chiari, lesiones de la médula cervical alta y atrofia multisistémica.

SISTEMA DIGESTIVO

El sistema digestivo está formado por el tracto gastrointestinal, también llamado tracto digestivo, y el hígado, el páncreas y la vesícula biliar.

El tracto gastrointestinal es una serie de órganos huecos unidos en un tubo largo y retorcido que va desde la boca hasta el ano. Los órganos huecos que componen el tracto gastrointestinal son la boca, el esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso y el ano.

El hígado, el páncreas y la vesícula biliar son los órganos sólidos del aparato digestivo.

El intestino delgado tiene tres partes.

La primera parte se llama duodeno.

El yeyuno está en el medio y el íleon está al final.

El intestino grueso incluye el apéndice, el ciego, el colon y el recto.

El apéndice es una bolsita con forma de dedo unida al ciego.

El ciego es la primera parte del intestino grueso.

El colon es el siguiente y el recto es el final del intestino grueso.

El sistema digestivo, que se extiende desde la boca hasta el ano, se encarga de recibir los alimentos, fraccionarlos en nutrientes (un proceso conocido como digestión), procurar su absorción por parte del torrente sanguíneo y eliminar del organismo los restos de alimentos no digeribles.

Boca y glándulas salivales

El proceso inicia con la trituración de los alimentos durante la masticación con los dientes, la deglución con la lengua al llevar la comida masticada hacia el siguiente paso. Para que la masticación y la deglución puedan ser llevadas a cabo, la boca comienza a producir saliva por medio de las glándulas salivales para poder descomponer los alimentos y que sea más fácil triturarlos.

Faringe y esófago

La faringe es una estructura que tiene forma de tubo y compone la unión entre la boca con el esófago y la laringe. En el proceso digestivo, la faringe lleva los alimentos hacia el esófago con la ayuda de la epiglotis, una especie de lengüeta que al “cerrarse” protege a la laringe (ya que ella está conectada al sistema respiratorio) de que los alimentos pasen hacia ella.

El esófago es un tubo que lleva la comida desde la faringe hacia el estómago, moviendo sus músculos de forma ondulada para aplastar los alimentos en el proceso.

Estómago

El estómago se encarga de acumular la comida y secretar los jugos gástricos conformados por pepsinógeno y ácido clorhídrico. El pepsinógeno activa la pepsina, la enzima encargada de degradar las proteínas y servir para eliminar las bacterias, mientras que el estómago se protege con sus mucosas internas de este ácido.

Intestino grueso e intestino delgado

El intestino delgado termina el proceso de digestión de los alimentos y absorción de los nutrientes. Tiene una longitud de 6 o 7 metros y comienza por el duodeno para la producción de la secreción del jugo intestinal, sumado a las secreciones del hígado y páncreas.

Seguidamente, se pasa por el yeyuno íleon para culminar con la absorción de nutrientes y se termina en la válvula íleocecal para traspasarse al intestino grueso, donde se reabsorben lo que es el agua y sales, además de aportar las bacterias que sintetizan las vitaminas.

Páncreas, hígado y vesícula biliar

El páncreas se mantiene en contacto con el duodeno y vierte en él el jugo pancreático, además de sintetizar y liberar las hormonas que controlan el metabolismo de los azúcares. Por otro lado, tenemos el hígado, el cual ayuda a la digestión y absorción de grasa por medio de la producción de bilis, la sustancia que se acumula en la vesícula biliar para pasar al duodeno. El Ano esta es la abertura que marca el fin del proceso digestivo al expulsar las heces fecales o materia fecal.

Para comprender realmente la utilidad de todo el aparato digestivo y sus partes y funciones, debe entenderse el proceso de la digestión, ya que es el momento en que todos los órganos deben comenzar a trabajar para un mismo fin: la absorción de nutrientes.

Se puede clasificar en las siguientes etapas:

- **Ingestión:** es el momento en que los alimentos se integran al organismo mediante la boca.
- **Digestión:** los alimentos ingeridos pasan a ser sustancias solubles y absorbibles.
- **Absorción:** pasan las sustancias que ya han sido digeridas a la sangre y a la linfa para que todo sea transportado a donde se necesite.
- **Egestión o defecación:** es la expulsión por el ano de las sustancias de desecho, este proceso permite mantener el equilibrio en el organismo.

Cada una de estas etapas dependen del aparato digestivo y sus partes y funciones, debido a que si en algún punto falla un proceso, no se podría continuar con el siguiente, causando una afectación multiorgánica.

Para comprender cómo se lleva a cabo todo este proceso, se debe tener en cuenta que existen dos capitales fundamentales: las hormonas que son las encargadas de enviar las señales y los nervios que le indican a la musculatura digestiva que deben moverse.

Hormonas

Lo que es el estómago y el intestino delgado poseen unas células que los recubren, estas se encargan de liberar hormonas para que se pueda dar el buen funcionamiento de dichos órganos. Estas hormonas se encargan de indicar cuándo deben secretar los jugos gástricos e indicarle al cerebro cuando se tiene hambre o se está lleno.

Nervios

El cuerpo tiene un sistema, denominado el sistema nervioso central que se encarga de controlar todas las funciones, pero la parte digestiva también cuenta con un sistema, conocido como el sistema entérico, que se encuentra dentro de las vísceras y percibe todos los cambios de grosor a los que son sometidos los órganos por el paso de los alimentos.

Al existir esta distensión, se envían señales al cerebro de que está pasando la comida por lo que es necesario activar la musculatura para que se relaje y se contraiga rítmicamente, debido a que esto es lo que permite el paso de los alimentos, dichos movimientos se denominan peristaltismo.

CONCLUSION

Bueno aquí pudimos ver y aprender cual es la importancia de cada sistema que contiene nuestro cuerpo para poder funcionar de cierta manera que sabemos que el sistema circulatorio tiene como función transportar sustancias nutritivas y además el transporte de desechos celulares y de actuar como defensa auto inmune dentro de nuestro organismo.

Que también cumplen funciones tales como transporte transmisión de fuerza, defensa y mantenimiento del medio interno.

Por otro lado este sistema está formado por tres estructuras básicas llamadas: corazón, sangre y los vasos sanguíneos, entre ellos existe una conexión esencial para el funcionamiento del sistema circulatorio, en donde el corazón es el motor, que bombea la sangre que recorre nuestro cuerpo y los vasos sanguíneos son conductos por donde circula la sangre.

Es importante recordar que nuestro cuerpo es un todo relacionado e interconectado, por tanto sin el sistema circulatorio no funcionaríamos en forma correcta ni desarrollaríamos todas nuestras actividades en forma normal.

La principal función del sistema respiratorio es el intercambio gaseoso pero existen otras funciones no respiratorias (equilibrio ácido base, fonación, defensa) muy importantes para el ser humano. La unidad funcional pulmonar es el acino alveolar, allí se realiza el intercambio gaseoso gracias a la coordinación e interacción de las vías respiratorias y caja torácica que conducen el aire al alvéolo. Conocer la estructura y las distintas funciones del sistema respiratorio es fundamental para entender la fisiopatología de las enfermedades respiratorias.

El sistema digestivo está formado por órganos que ayudan al cuerpo a transformar y absorber alimento. Nos permite incorporar los nutrientes necesarios para satisfacer las demandas energéticas y de nutrientes esenciales, como vitaminas y minerales, al estar implicado en el procesamiento de los alimentos que ingerimos, de ahí su enorme importancia.

De él depende el buen funcionamiento de los demás sistemas que conforman en cuerpo. La digestión es el proceso en el cual los alimentos se transforman en nutrientes para que el organismo los pueda utilizar para generar y formar estructuras. es un proceso vital para todas las personas y al que damos, menos importancia de la que tiene.

BIBLIOGRAFIAS

<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-circulatorio-cardiovascular>

<https://www.caracteristicas.co/sistema-circulatorio/>

<http://www.arecibo.inter.edu/wp-content/uploads/reserva/enfermeria/2.pdf>

<https://zonahospitalaria.com/partes-del-aparato-respiratorio-humano-funciones-y-cuidados-especiales/>

<https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-alteraciones-del-control-respiratorio-unidad-S1853002811000152>

<https://www.euroinnova.edu.es/blog/aparato-digestivo-y-sus-partes-y-funciones>