



PASIÓN POR EDUCAR

NOMBRE DEL ALUMNO: ANA CELIA DIAZ RAMIREZ

GRADO Y GRUPO: 1 "A"

TURNO: MATUTINO

MATERIA: ANATOMIA T FISILOGIA II

ESPECIALIDAD: LIC. EN ENFERMERIA

DOCENTE: LUIS MANUEL CORREA BAUTISTA

MODALIDAD: SEMIESCOLARIZADO.

**TEMA: UNIDAD III. APARATO CIRCULATORIO
UNIDAD IV. APARATO RESPIRATORIO Y DIGESTIVO.**

INTRODUCCION.

Como se vera en los temas siguientes es en los procesos en los cuales ingresamos en la respiración como el aire que contiene oxígeno a nuestros organismos y sacamos de el aire rico en dióxido de carbono. En donde en el cual aprenderemos de manera sencilla divertida y practica donde investigaremos en el interior del cuerpo humano y aprenderemos del sistema digestivo en donde los temas serán claros y sencillos donde al igual conocer los distintos procesos que se producen en la nutrición del ser humano relacionándolos entre si he identificar en las partes principales en procesos que sufre en los alimentos a lo largo de su recorrido en el interior del cuerpo, así como la finalidad de los mismos. En donde es identificar las partes principales de los distintos órganos que forman del aparato digestivo y respiratorio en donde explicar los movimientos respiratorios y las distintas capacidades que presentan en la respiración en identificar los principales síntomas de las enfermedad más comunes relacionadas con el proceso que se verán a continuación.

APARATO CIRCULATORIO

Se denomina aparato circulatorio al conjunto de órganos y estructuras que tienen como finalidad asegurar a todos los tejidos del organismo:

- El transporte de elementos nutritivos y la eliminación de sustancias del metabolismo celular.
- El transporte de los gases respiratorios.
- La distribución de hormonas y la distribución de vitaminas.
- La defensa de organismos contra las infecciones y la regulación de la temperatura del cuerpo.

El aparato circulatorio del hombre está constituido por:

- Sistema circulatorio sanguíneo: Corazón, arterias, venas y capilares.
- Sistema linfático; ganglios y vasos linfáticos.

El corazón

Es un músculo hueco situado en la parte inferior de la cavidad torácica. De unos 300 g de peso, forma cónica, con el vértice hacia abajo y lateralizado hacia la izquierda.

Desde el punto de vista histológico, se distinguen tres capas: Pericardio, miocardio y endocardio que es un endotelio. Entre las dos tenemos un líquido seroso para evitar el rozamiento.

El corazón está formado por dos mitades distintas e independientes, separadas entre sí por un tabique longitudinal. Cada mitad comprende dos cavidades: en la parte superior están las aurículas y los ventrículos en la inferior, que las de un mismo lado se comunican por un orificio, las válvulas aurícula ventriculares. La válvula derecha es la tricúspide (con tres laminas) y la izquierda la mitral o bicúspide (con dos laminas). Estas laminas están unidas a los salientes musculares de la pared ventricular mediante fibras tendinosas que se llaman pilares

Vasos sanguíneos

Arterias

Son vasos sanguíneos cuyos troncos principales salen de los ventrículos del corazón, se ramifican y disminuyen de tamaño al alejarse y reparten la sangre por todo el cuerpo. Desde el punto de vista histológico, se distinguen tres capas: Túnica adventicia, túnica media, túnica íntima. (Ver apuntes histología)

Venas

Son los vasos sanguíneos que se hallan a continuación de los capilares. Comienzan siendo vénulas de pequeño calibre que, al unirse, forman venas que aumentan progresivamente de diámetro hasta formar las grandes venas que devuelven la sangre a las aurículas del corazón. Como las arterias poseen también 3 túnicas, pero la media menos desarrollada. Las venas poseen en su interior unas válvulas que se abren en la dirección en que se desplaza la sangre, hacia el corazón y se cierran en dirección contraria para evitar el retroceso de la sangre que circula en contra de la gravedad.

Capilares

Los capilares son vasos microscópicos muy ramificados que forman redes entre las arterias y las venas, y ponen la sangre en íntimo contacto con los tejidos

Fisiología de la circulación

El hombre como los demás mamíferos, presenta un tipo de circulación cerrada, doble y completa.

Ciclo cardíaco

Se llama sístole al periodo de contracción del corazón y diástole al periodo de reposo, durante el cual el corazón se relaja. Los dos periodos forman el ciclo cardíaco. Si el corazón late setenta veces por minuto el ciclo cardíaco será de 0'85. El corazón descansa menos cuando late más aprisa.

Durante la diástole la sangre entra en las aurículas, se llenan, se abren las válvulas aurículo ventriculares respectivas y la sangre entra en los ventrículos relajados. Este proceso se favorece porque en la cavidad torácica existe una presión negativa. Cuando las aurículas y ventrículos están llenos, comienza la sístole.

La contracción de los ventrículos sigue inmediatamente a la de las aurículas. El aumento de presión en el interior de los ventrículos, cierra las válvulas. Tan pronto como los ventrículos comienzan a relajarse, la presión en el interior se hace mayor que la presión en el interior de los ventrículos respectivos, las válvulas situadas a la entrada de esas arterias se cierran y así se evita el reflujo de la sangre hacia los ventrículos.

El número de pulsaciones aumenta cuando los músculos trabajan activamente, al tener altas temperaturas, con ciertos estados emocionales y procesos patológicos.

Regulación del movimiento cardíaco

La actividad cardiaca depende de dos tipos de estímulos: uno radica en las propias paredes del corazón y el otro en el bulbo raquídeo.

Circulación arterial

Es la fuerza inicial responsable de la circulación de las sangres a lo largo de las arterias, que se van haciendo más estrechas a medida que se van ramificado hasta terminar en las arterias, que comunican con laos capilares.

Se caracteriza por no tener movimientos bruscos, al ser elásticas, se distienden cuando reviren el impulso se la sístole y ejercen un empuje sobre la sangre, que compensa el momento de la diástole.

Circulación venosa

El flujo de la sangre en las venas es continuo. Las venas no laten. La presión sanguínea en su interior es baja y va disminuyendo gradualmente desde la periferia hasta el corazón. El flujo de sangre se debe:

- A la presión residual que aún queda del impulso cardiaco.
- A la contracción de los músculos que rodean las venas.
- A la presencia de válvulas de forma semilunar en el interior de esos vasos, que evita el retroceso de la sangre.

Circulación capilar

Los capilares no laten y la presión de la sangre en su interior es menor que en las pequeñas arterias. A través de los capilares pasan el agua, los gases, las sales, glucosa, los aminoácidos. Al plasma intersticial que baña a las células.

Los capilares pueden variar su diámetro por la influencia de la temperatura.

Circuitos circulatorios

Los vasos sanguíneos forman dos

La circulación mayor descubierta por Harvey, se inicia en la aorta, la sangre cede oxígeno y carga CO₂, transformándose en venosa, y vuelve al corazón por las venas cavas.

La circulación menor, descubierta por Miguel Servet, se inicia en le ventrículo derecho con sangre venosa que se bifurca en dos ramas, en las arterias pulmonares hasta llegar a los alvéolos, donde la sangre cede CO₂ y carga oxigeno con lo que se transforma en sangre arterial. La sangre de estos capitales es recogida por las vénulas que se reúnen en dos venas pulmonares para cada pulmón, ingresando en el corazón, así se cierra el círculo menor.

Sistema linfático

Está constituido por vasos y ganglios linfáticos. Todos los tejidos del organismo se encuentran bañados por una amplia red de capilares linfáticos que se caracterizan por estar cerrados en uno de sus extremos. Los vasos linfáticos de la parte superior del cuerpo forman la gran vena linfática, que desemboca en la subclavia derecha.

La función del sistema linfático es de drenaje y defensa.

Los ganglios linfáticos son nódulos de diámetro variable, situados en la trayectoria de los vasos linfáticos de tal modo que cada uno de ellos recibe varios vasos linfáticos.

Un ganglio está constituido por una cápsula conjuntiva, en cuyo interior se encuentran los senos entre los que aparecen los folículos, origen de los linfocitos. Cada ganglio está bañado por capilares sanguíneos.

Bazo

Es un órgano de color rojo oscuro y del tamaño de un puño que se encuentra situado bajo el lado izquierdo del diafragma.

Rodeado por una cápsula conjuntiva fibrosa, que tiene en su interior la denominada pulpa roja. Donde se encuentran unos nódulos linfoides, formadora de linfocitos.

APARATO RESPIRATORIO

El proceso de intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y la atmósfera recibe el nombre de respiración externa. Los procesos de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos se le llaman respiración interna. Está formado por las estructuras que realizan el intercambio de gases entre la atmósfera y la sangre.

El oxígeno (O₂): introducido dentro del cuerpo para su distribución a los tejidos.
Dióxido de carbono (CO₂): producido por el metabolismo celular, en el cual es eliminado al exterior.
Donde interviene en la regulación del pH corporal en la protección contra los agentes patógenos y las sustancias irritantes que son inhalados y en la vocalización.

Las vías respiratorias están constituidas por

- la nariz: compuesta por (huesos nasales, parte del maxilar superior, parte nasal del hueso frontal.
- la faringe
- la laringe,
- la tráquea,
- los bronquios y los pulmones.

Tracto respiratorio superior

1. La nariz o fosas nasales

2. Senos paranasales
3. Senos frontales
4. Senos etmoidales
5. Senos esfenoidales
6. Senos maxilares boca
7. Faringe
8. Nasofaringe
9. Orofaringe
10. Lago faringe
11. Laringe
12. Cartílago tiroideo
13. Cartílago cricoides
14. Cartílago epiglotis
15. Cartílago aritenoides
16. Cartílagos corniculados y cuneiformes
17. Interior de la faringe.
18. Tráquea.

La nariz está dividida en dos cavidades o fosas nasales, que se comunican por detrás con la faringe por medio de un orificio (coana).

La cavidad nasal está tapizada por una membrana mucosa (pituitaria). A la entrada de las fosas nasales existen unos pelos llamados vibrisas, y en la parte superior se halla la zona olfatoria.

El aire que penetra y circula por las fosas nasales se calienta y humedece, quedándose retenidas las partículas extrañas entre las vibrisas y pegadas al mucus, y gracias a los cilios que poseen las células del epitelio, son conducidas al exterior (moco).

La faringe:

dividida en tres partes que la relacionan con la nariz, la boca y la laringe y son: nasofaringe, bucofaringe y laringofaringe. Una de las funciones de la faringe es modificar la forma del sonido emitido por las cuerdas vocales, lo que permite distinguir las voces.

La laringe

es un órgano en forma de tubo situado por debajo del hueso hioides delante del esófago. Está formado por varios cartílagos unidos entre sí, que son: el cartílago tiroideo, que es el que forma en la garganta la nuez, el cricoides, debajo del anterior, las aritenoides y la epiglotis.

La laringe comunica por la parte superior con la faringe y por la parte inferior con la tráquea. En su interior está tapizada por una membrana mucosa y dentro de ella hay cuatro repliegues llamados cuerdas vocales.

Las dos inferiores pueden vibrar por el aire que sale de los pulmones y emiten sonidos que pueden modificarlos la boca, las fosas nasales, etc., cuando hablamos. La laringe es el órgano de la fonación.

Tracto respiratorio inferior

1. Bronquios

2. Pulmones
3. Unidad respiratoria

La respiración pulmonar en dos fases.

- Ventilación pulmonar

Renovación de aire en los pulmones en la inspiración y la respiración

Estos movimientos se alternan rítmicamente con una frecuencia de 14 a 20 veces por minuto en adultos y esta frecuencia será mayor, en los niños.

Durante la inspiración, la capacidad del tórax aumenta en vertical, antero - posterior y transversal.

Al aumentar el volumen torácico durante la inspiración, disminuye la presión intrapleurales y también la presión intrapulmonar o intraalveolar. La presión atmosférica hace que penetre el aire en los pulmones, dilatando los alvéolos hasta que la presión del aire en su interior sea igual a la presión atmosférica.

- Intercambio de gases en los pulmones

El intercambio gaseoso pulmonar tiene lugar a nivel alveolar, se produce porque poseen una pared constituida por un fino epitelio plano que se encuentra en contacto con los capilares sanguíneos, por tanto, la distancia para difundir los gases es muy pequeña, la superficie difusora es grande y los movimientos gaseosos pueden ser rápidos y eficaces. Ello requiere que el aire alveolar presente una composición que asegure un gradiente favorable a la captación de O₂ por parte de la sangre y la eliminación de CO₂ desde ésta. La actividad cíclica respiratorio consigue que el aire alveolar presente una composición prácticamente constante, con una presión parcial de O₂ superior a la de la sangre venosa y una presión parcial de CO₂ inferior a la de la misma.

Estructuras accesorias

- Pleuras

Pared torácica

- Mediastino

APARATO DIGESTIVO

Los alimentos están constituidos por células complejas que deben ser transformadas a otras más sencillas para que puedan pasar a las células. Esta transformación se lleva a cabo del proceso de digestión. Se realiza con la intervención de enzimas hidrolíticas, que son similares al de todos los animales.

Los componentes de los alimentos, no pueden ser directamente aptos para la nutrición celular a excepción del agua, y algunas sales y azúcares. Por este motivo es necesaria una

preparación conveniente, la digestión, que convierte las sustancias no asimilables directamente, en otras que puedan pasar por la pared del intestino. Los procesos de que constan son los siguientes:

- Masticación
- insalivación,
- deglución,
- movimientos peristálticos,
- digestión,
- absorción y Egestión.

Procesos:

Ingestión: adquisición de alimentos.

Digestión: degradación de los mismos en sustancias absorbibles.

absorción: paso de dichas sustancias a los líquidos corporales: la sangre y la linfa.

Egestión: expulsión de las sustancias no digeridas.

Constituido por:

Tubo o tracto digestivo.

En el cual incluye la cavidad oral, la faringe, el estómago, el esófago, el intestino delgado, y el intestino grueso.

Capas:

- 1.- Mucosa, en donde se distingue que el epitelio reviste la mucosa por fuera, una capa de tejido conjuntivo y fibras musculares.
- 2.- Submucosa, de tejido conectivo.
- 3.- Muscular, de músculo liso longitudinal y liso anular.
- 4.- serosa, de tejido conectivo y células epiteliales.

Estructuras accesorias:

Los dientes, la lengua, las glándulas salivares, el páncreas, el hígado, y el sistema biliar sustituidos por debajo del diagrama, en la cavidad abdominal.

CONCLUSION

Donde bien conocemos en los temas anteriores fue donde aprendemos o la gran importancia de cada uno de los procesos para llevar a cabo un mejor procedimiento basándose en cada estudio de sí mismo y en funciones de cada uno de ellos en la cual es la transformación de las complejas moléculas que los alimentos en sustancias simples y fácilmente utilizables por el organismo. Y en procesos digestivos, en donde bien conocemos la gran importancia de todo ante el organismo donde son de gran importancia a cada uno de ellos.

Bibliografía

- Aparato circulatorio. (2017, 11 de mayo). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:44, mayo 13, 2017 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Aparato_circulatorio&oldid=99041108.
- Corazón. (2017, 10 de mayo). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 06:59, mayo 13, 2017 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Coraz%C3%B3n&oldid=98999125>.
- Nutrición II: Aparatos circulatorio y excretor. (s. f.). Recuperado 4 de junio de 2013, a partir de http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esobiologia/3quincena9/index_3quincena9.htm

ENSAYO