



Diego Jiménez Villatoro.

**L.N. Daniela Monserrat Méndez
Guillén.**

Ensayo.

Fisiopatología II.

PASIÓN POR EDUCAR

Cuarto cuatrimestre.

Nutrición.

Comitán de Domínguez Chiapas a **12 de noviembre de 2022.**

Fisiología y fisiopatología del aparato digestivo.

El sistema respiratorio se conforma por estructuras que se encargan de realizar el intercambio gaseoso entre la sangre y la atmosfera, cuando el oxígeno entra al organismo para oxigenar la sangre, se produce dióxido de carbono, este es eliminado hacia el exterior, el dióxido también interviene en la regulación del pH corporal para la protección contra agentes patógenos y sustancias irritantes.

El proceso de intercambio de gases entre nuestra sangre y el exterior es denominado como respiración externa mientras que el intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos en donde están localizados los capilares es denominado como respiración interna.

Los pulmones son los órganos principales y los más importantes que se encargan de la respiración, estos son blandos, esponjosos y elásticos, se pueden llegar a reducir a una tercera parte de su tamaño cuando se abre la cavidad torácica, cada pulmón tiene una forma de semicono, el pulmón izquierdo tiene dos lóbulos y el pulmón derecho tiene tres lóbulos, cada pulmón está recubierto por un saco pleural el cual se encarga de brindarle protección y a la vez que se pueda expandir y contraer sin que se mueva de su lugar.

Los bronquios principales son dos tubos que se encuentran formados por anillos de cartílago hialino y se encuentra dividido cada uno para un pulmón, una vez que los bronquios se encuentran dentro de los pulmones estos se ramifican para cubrir cada lóbulo del pulmón respectivamente, estos son llamados bronquiolos o árbol bronquial y estos se siguen ramificando para formar los alveolos que son pequeños sacos que es donde se conectan los capilares tanto de las venas como de las arterias para hacer el intercambio gaseoso.

La expansibilidad es la habilidad de los pulmones para ser estirados, un pulmón que tiene una compliance alta quiere decir que este puede ser expandido con facilidad, hay una diferencia entre compliance y elasticidad, mientras que la elasticidad es la resistencia a la deformación y es lo que hace que un tejido elástico al ser estirado pueda recuperar su forma y dimensiones originales al momento en el que la fuerza es retirada de dicho tejido.

La importancia de la ventilación pulmonar se encuentra en la renovación continua del aire en las unidades respiratorias, aquí es donde el aire está en estrecha proximidad con la sangre. La ventilación pulmonar total representa el movimiento físico del aire dentro y fuera del tracto respiratorio, lo que no es necesariamente un buen indicador de la cantidad de aire fresco que alcanza la superficie de intercambio alveolar. Ahora hablaremos sobre las paredes alveolares las cuales son muy delgadas y sobre ellas hay una red casi sólida formada de capilares interconectados entre sí, mientras que los gases con una importancia respiratoria son muy solubles en los lípidos, por consecuencia a esto también llegan a ser muy solubles en las membranas celulares y se pueden difundir a través de estas.

El intercambio gaseoso es la provisión de oxígeno de los pulmones hacia el torrente sanguíneo, ¿cómo se oxigena la sangre? Bueno la sangre se oxigena cuando la vena cava recolecta la sangre de todo el organismo y la lleva hacia el corazón depositándola en la aurícula derecha, sigue su paso al ventrículo derecho y pasa por la arteria pulmonar (única arteria que transporta sangre desoxigenada) llevándola a los pulmones donde gracias a los alveolos se realiza el intercambio gaseoso y la sangre regresa hacia el corazón mediante la vena pulmonar (única vena que lleva sangre oxigenada) depositándola en la aurícula izquierda y pasa al ventrículo izquierdo, el cual se encarga de mandarla hacia el organismo con ayuda de la arteria aorta.

La simulación pulmonar es un circuito de alto flujo, lo que evita el paso de fluidos al intersticio y favorece la función ventricular derecha con un gasto energético bajo, así de esta forma, el circuito pulmonar recibe todo el gasto cardíaco pero sus presiones son menores que las sistémicas mientras que la presión de la arteria pulmonar suele ser inferior.

Bibliografía:

- Fisiopatología II (s.f). plataformaeducativauds. Recuperado el 12 de noviembre de 2022, de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/3f250b617f2742855f398ce08385d137-LC-LNU403.pdf>