

## PRESENTACIÓN.



UNIVERSIDAD DEL SURESTE.

**CARRERA:** Lic. en Enfermería

**MATERIA:** Enfermería clínica II.

**ACTIVIDAD:** Ensayo sobre el sistema respiratorio e intercambio gaseoso.

**UNIDAD I:** Enfermería médico-quirúrgica del aparato respiratorio

**DOCENTE:** María José Hernández Méndez.

**ALUMNA:** Deyanira Santiago Pacheco.

**MATRICULA:** 422419083.

**FECHA:** 08/01/21.

## Índice

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. DESARROLLO.....	4
A. ¿Qué es? .....	4
B. Funciones.....	4
C. Anatomía.....	4
D. Fisiología.....	5
E. Intercambio gaseoso.....	5
III. CONCLUSIÓN.....	7

## I. INTRODUCCIÓN.

El presente ensayo realizado por la alumna de la licenciatura de enfermería, trata sobre la anatomía y fisiología del sistema respiratorio, que órganos intervienen en la respiración y que función cumple cada uno, así como el intercambio gaseoso.

El sistema respiratorio es uno de los más importantes, ya que gracias a él los seres vivos podemos respirar. Este sistema es el encargado de realizar la respiración, es decir, obtener el oxígeno del aire y eliminar el dióxido de carbono.

Los tres procesos esenciales para la transferencia de oxígeno del aire al exterior de la sangre son:

**La ventilación:** es el momento en el que espiramos oxígeno y entra a los pulmones.

**La difusión:** es la entrada del oxígeno a los bronquios, a los bronquiolos, a los alveolos y finalmente a los capilares.

**La perfusión:** aquí entra en función el sistema cardiovascular, que es el que va a bombear sangre oxigenada a todas las partes del cuerpo.

El proceso de intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y la atmósfera recibe el nombre de **respiración externa**. El proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos a donde se localizan esos capilares se llama **respiración interna**.

## II. DESARROLLO.

### A. ¿Qué es?

Es un conjunto de órganos que se encarga de realizar el intercambio gaseoso (oxígeno y dióxido de carbono) con el medio externo y la sangre para que esta lo lleve a todas las células del organismo.

### B. Funciones.

- Distribución del aire.
- Intercambio de gases (O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>).
- Filtrar, calentar y humedecer el aire que respiramos.
- Regulación del pH (reteniendo o eliminando CO<sub>2</sub>).
- Regulación de la temperatura (por pérdida de agua).
- Producción del sonido (al hablar, cantar, gritar).

### C. Anatomía.

Se divide en:

#### Vías respiratorias superiores:

- Fosas nasales.
- Boca.
- Faringe
- Laringe.
- Tráquea.

#### Vías respiratorias inferiores:

- Bronquios.
- Bronquiolos
- Alveolos pulmonares.
- Pulmones.

- Diafragma.

#### **D. Fisiología.**

El aire se inhala por la nariz o por la boca, se filtra en las fosas nasales, se calienta y se humedece, luego pasa a la faringe, que es órgano donde se produce la voz, en ella están las cuerdas bucales. En la laringe se encuentra como un tipo de tapón llamado epiglotis que se cierra cuando deglutimos los alimentos para que estos no pasen a las vías respiratorias. Bajando por la laringe el aire llega a la tráquea que es un tubo formado por anillos cartilagosos que la mantiene siempre abierta y se divide en dos ramas llamadas bronquios. Los bronquios penetran en los pulmones y allí se vuelven a dividir en ramas más finas llamadas bronquiolos. Los bronquiolos terminan en una bolsitas llamadas alveolos pulmonares que están recubiertas por capilares sanguíneos. Los pulmones son dos órganos esponjosos de color rojizo, ubicados en el tórax, protegido por las costillas. El pulmón derecho es más grande que el izquierdo, así como también el pulmón derecho tiene tres lóbulos y el izquierdo solo tiene dos lóbulos y están recubiertos por una membrana doble (pleura parietal y pleura visceral), entre ambas hay un líquido lubricante llamado líquido pleural. Y por último se encuentra el diafragma que es un musculo que está situado debajo de los pulmones al inspirar (entrada de aire), el diafragma se contrae (baja) y hace que el tórax aumente su tamaño, las costillas se levantan y se separan entre si y los pulmones se llenan de aire. En la espiración (salida de aire), el diafragma se relaja (sube), las costillas descienden o bajan y el tórax disminuye presionando los pulmones y haciéndolos expulsar el aire por las vías respiratorias.

#### **E. Intercambio gaseoso.**

El intercambio gaseoso (O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>) se produce en los alveolos, entre el aire que hay en el interior de los alveolos y la sangre que circula por los capilares sanguíneos. El intercambio gaseoso ocurre mediante un proceso físico llamado difusión, que consiste en que las moléculas se desplazan desde donde hay más concentración a

donde hay menos. El oxígeno es transportado en la sangre por una molécula llamada hemoglobina, esta se encuentra en los eritrocitos o glóbulos rojos. La hemoglobina tiene hierro y es a él al que se une el oxígeno, el cual llegara a todas las partes del cuerpo. A diferencia del dióxido de carbono que se transporta disuelto en el plasma sanguíneo (la parte líquida de la sangre).

### III. CONCLUSIÓN.

Este ensayo realizado por la alumna de la licenciatura de enfermería reúne información concreta del tema. Es por esto que he llegado a la conclusión de que el sistema respiratorio es muy importante para el funcionamiento del organismo, ya que transforma el oxígeno en dióxido de carbono. Este sistema trabaja junto con el sistema cardiovascular, porque es el primero el que da funcionamiento al segundo y este al resto de aparatos y sistemas de nuestro organismo. Como es el sistema nervioso autónomo, ya que la respiración es un movimiento involuntario, pero también la podemos controlar pero no por mucho tiempo. Una persona puede estar varias horas sin comer, sin dormir o tomar agua, pero no puede dejar de respirar por 3 minutos.

Y así como funciona también puede haber ocasiones que no funcione adecuadamente, es por esto que debemos evitar exponerlo a factores que puedan dañarlo, como es alguna enfermedad respiratoria (bronquitis, asma, enfisema, etc), claro estas enfermedades se pueden tratar, pero con el tiempo pueden tener consecuencias graves que ponen en peligro el estado de salud de la persona.