



**Nombre de la universidad:** UDS (Universidad Del Sureste).

**Nombre de la carrera:** Licenciatura en enfermería.

**Materia:** Enfermería clínica II.

**Nombre de la actividad:** Ensayo.

**Nombre de la Maestra:** María José Hernández Méndez.

**Nombre de la alumna:** Loyda Eunice Hernández Pérez.

**Grado y grupo:** 5to Cuatrimestre Semiescolarido.

**Lugar y fecha:** Tapachula Chiapas – 21 de enero del 2021.

## INTRODUCCIÓN

¿Cuál es la función del sistema respiratorio y el intercambio de gases? Conocer acerca de como está compuesto nuestro sistema respiratorio es importante e interesante, cada órgano en nuestro sistema respiratorio tiene una función única que se va conectando con otros órganos dentro del mismo sistema que, al final ayuda a todo el cuerpo desde las células hasta los órganos. La importancia de conocer la función que se lleva dentro del intercambio de gases y conocer desde donde y como surge nos ayuda a comprender el trabajo que día a día nuestro sistema respiratorio realiza sin que nosotros nos demos cuenta. En una simple inhalación y exhalación se lleva y realiza un gran proceso de vital importancia para el ser humano, una buena función de nuestro sistema respiratorio nos dice y muestra una buena salud, una mala función nos da a cuestionar que algo no está bien dentro de nosotros, esto puede ser desde una tos o gripa hasta una bronquitis o cuadro asmático que siendo enfermedades, pueden dañar nuestra salud y nuestros órganos del sistema respiratorio. Es por ello que se necesitan estructuras especializadas para garantizar un intercambio adecuado de gases. La presencia de un sistema especializado que lo realice es fundamental.

## **ANATOMÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO**

El sistema respiratorio está conformado por varios órganos que se relacionan con el oxígeno y dióxido de carbono (intercambio de gases) para una buena función de todo nuestro cuerpo. En las vías aéreas superiores se crea la función de filtrar, humedecer y calentar el aire para luego llevarlo hasta los pulmones, donde se realizará el intercambio gaseoso.

### **RESPIRACIÓN**

Es importante saber identificar los tipos de respiración que se crean y donde se realizan. La respiración como tal no es otra cosa más que la inhalación y exhalación del aire, en otras palabras podríamos decir que es la entrada y salida del aire en el organismo, la cual se le conoce como respiración externa donde se ve el proceso del intercambio de gases. La segunda respiración (interna) es la que se lleva dentro de nuestras células es decir, la respiración celular, en ellas se oxidan ciertos nutrientes para liberar la energía contenida en ellos, con la consiguiente formación de moléculas de ATP (trifosfato de adenosina).

### **ÓRGANOS DEL SISTEMA O DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS**

- Fosas nasales.
- Faringe.
- Laringe.
- Tráquea.
- Bronquios.
- Bronquiolos.
- Pulmones.

### **FOSAS NASALES**

Como primer órgano se encuentran las fosas nasales, las cuales se ubican en la nariz. Las fosas nasales están formadas por dos orificios, un tabique el cual los separa y en sus laterales de la nariz se encuentran los cornetes. En las fosas nasales se crea la función de humedecer y calentar el aire que entra y sale. La humedad que se forma es debida a las secreciones que realizan las glándulas mucosas. De igual manera se crea la secreción de moco que ayuda a detener las bacterias, cosas extrañas o polvo.

### **FARINGE**

La faringe es un tubo musculoso que se conecta con la boca, esófago, fosas nasales, laringe y oído medio (trompas de Eustaquio). La función que tiene es la de conducir el aire hacia la laringe como de igual manera tiene las funciones digestivas, ya que es responsable de manera conjunta con la cavidad oral de la deglución.

## **LARINGE**

La laringe es un tubo musculocartilaginoso que permite la comunicación de la faringe con la tráquea, se encuentra delante de la faringe. En los hombres se puede encontrar de manera más prominente o más presente el cartílago tiroideo en el cuello, se le conoce como nuez de Adán o manzana. Aquí se encuentran las cuerdas vocales, cuya vibración nos permiten emitir sonidos. También encontramos la epiglotis que no es más que una tapita que permite la entrada de alimentos como de aire, funciona de manera automática, al ingerir alimentos esta abre el paso hacia el esófago cerrando el paso hacia los pulmones y cuando se introduce aire, este mismo cierra el paso hacia el esófago para transportar el aire a las vías respiratorias inferiores. Cuando nos ahogamos ya sea por alimentos o líquidos o algún objeto extraño, se crea o activa lo que conocemos como reflejo de la tos, de esta manera trata de expulsar lo que está impidiendo el paso y de esta manera sacarlo del sistema respiratorio.

## **TRÁQUEA**

La tráquea es un órgano tubular que conduce el aire hacia los bronquios. Está formado por anillos de cartílago que evitan que ésta se cierre durante la inspiración o cuando es presionada por el esófago al pasar los alimentos. En la parte final de la tráquea se divide en dos conductos originando los bronquios, cada uno de los cuales se dirige a un pulmón (izquierdo y derecho). Aquí es donde se bifurca el árbol traqueal.

## **BRONQUIOS**

Los bronquios son los tubos que finalizan con la tráquea y al final de cada tubo se conecta hacia cada uno de los pulmones. Están formados por anillos cartilaginosos incompletos y músculo liso, su pared interna encuentra recubierta por un epitelio ciliado. La función de los Bronquios es conducir el aire hacia los bronquiolos.

## **BRONQUIÓLOS**

Los bronquiólos son las vías aéreas que se dividen en los bronquios, esto con el fin de llegar a los alveolos pulmonares. Presentan en sus paredes solo músculo circular liso. Los bronquiólos desembocan en los alveolos, a su vez se encargan de llevar el aire hasta los alvéolos pulmonares donde se crea el intercambio de gases.

## **PULMONES**

Los pulmones son 2 órganos esponjosos que cuentan con una cara externa y otra interna. El pulmón izquierdo tiene una sola cisura que divide el pulmón en dos lóbulos (inferior y superior) y el pulmón derecho se divide en tres lóbulos (superior, medio e inferior). Se encuentran ubicados en la caja torácica, el pulmón derecho es

más grande que el izquierdo, esto se debe a que el izquierdo se encuentra el corazón y este ocupa espacio. Lo irrigan las arterias bronquiales y las pulmonares, las cuales llevan la sangre para la oxigenación y cada pulmón está recubierto por una membrana pleural.

Los alveolos son sacos pequeños de aire que se encuentran rodeados por capilares sanguíneos, tienen la función de realizar el intercambio gaseoso. Cada alvéolo tiene un diámetro de entre 0,1 y 0,2 milímetros y están rodeados por capilares sanguíneos.

## **INTERCAMBIO GASEOSO**

El intercambio de gases se lleva a cabo en los pulmones, ahí se intercambia  $O_2$  por  $CO_2$  y viceversa el cual es trasladado por la sangre. Durante la inspiración el aire entra el cual contiene oxígeno, a través de los glóbulos rojos con hemoglobina que contienen dióxido de carbono. En los pulmones entra la sangre que contiene  $CO_2$ , desde la arteria pulmonar se forman arteriolas que a su vez se transforman en capilares, los cuales al tener ese contacto con la capa fina de los alveolos, es ahí donde se suelta el  $CO_2$  de los glóbulos rojos, para después ser cargados con el  $O_2$  que se permitió entrar al inspirar aire, es decir, se oxigena para después salir por la vena pulmonar en dirección al corazón y este a su vez lo dispare a todo los órganos del cuerpo.

## **CONCLUSIÓN**

Cada órgano del sistema respiratorio es de vital importancia, pues cada uno asume una función única, el proceso que se genera en los alveolos dentro de nuestros pulmones, para poder mantenernos vivos gracias a ese intercambio de gases, nos da a entender el duro trabajo que se crea constantemente y sin descanso en nuestro sistema respiratorio. Sin ese intercambio de gases la probabilidad de que nuestros órganos funcionen como tal, sería muy difícil, ya que el dióxido de carbono oxidaría la sangre, al grado de morir.