



Mi Universidad

Mapa Conceptual

Nombre del Alumno: JAIRO MIGUEL TORRES RAMON

Nombre del tema: FISIOPATOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO

Nombre de la Materia: FISIOPATOLOGIA 2

Nombre del profesor: JAIME HELERIA CERON

Nombre de la Licenciatura: LIC. EN ENFERMERIA

Cuatrimestre: 5°

Fisiopatología del aparato respiratorio

3.1 Anatomía del aparato respiratorio

El sistema respiratorio, también llamado aparato respiratorio, está compuesto por múltiples órganos que trabajan juntos para oxigenar el cuerpo mediante el proceso de la respiración. Este proceso es posible gracias a la inhalación de aire y su conducción hacia los pulmones, en donde ocurre el intercambio gaseoso.

Se denominan en tractos

El tracto respiratorio superior (sistema respiratorio superior) incluye la fosa nasal, los senos paranasales, la faringe y la porción de la laringe que se encuentra superior a las cuerdas vocales.

Aparato respiratorio superior

El tracto respiratorio superior incluye las partes del aparato respiratorio que se encuentran fuera del tórax, específicamente aquellas que se encuentran sobre el cartilago cricoides y cuerdas vocales.

Cavidad nasal

El tracto respiratorio superior comienza en la cavidad nasal, la cual tiene aperturas anteriores en la cara mediante sus dos narinas, y posteriormente hacia la nasofaringe a través de sus coanas.

Senos paranasales

La cavidad nasal está formada por varios huesos que contienen espacios de aire llamados —senos paranasales—. Los senos paranasales son nombrados según los huesos con los que se asocian: maxilar, frontal, esfenoidal y etmoidal.

Faringe

La faringe es un tubo muscular en forma de embudo que contiene tres partes: la nasofaringe, orofaringe y laringofaringe.

Laringe

Siguiendo la laringofaringe, la siguiente y última porción del tracto respiratorio superior es la parte superior de la laringe. La laringe es una estructura completamente hueca que se encuentra anterior al esófago.

El tracto respiratorio inferior (sistema respiratorio inferior) incluye la laringe por debajo de las cuerdas vocales, la tráquea, los bronquios, bronquiolos y pulmones.

Aparato respiratorio inferior

El tracto respiratorio inferior se refiere a las partes del aparato respiratorio que se encuentran inferiores al cartilago cricoides y a las cuerdas vocales, incluyendo la parte inferior de la laringe, árbol traqueobronquial y pulmones.

Árbol traqueobronquial

El árbol traqueobronquial es una porción del tracto respiratorio que conduce aire desde las vías aéreas superiores hacia el parénquima pulmonar. Está compuesto por la tráquea y vías intrapulmonares (bronquios y bronquiolos).

Pulmones

Los pulmones son un par de órganos con textura esponjosa localizados en la cavidad torácica. El pulmón derecho es más grande que el izquierdo y está compuesto por 3 lóbulos (superior, medio e inferior), los cuales son divididos por dos fisuras: la fisura oblicua y la fisura horizontal.

Hilio pulmonar

- Bronquio principal
- Arteria pulmonar
- Dos venas pulmonares
- Vasos bronquiales
- Plexo autónomo pulmonar
- Ganglios linfáticos y vasos.

3.2 Fisiología respiratoria

La respiración es una acción inherente a la vida, necesaria por dos aspectos fundamentales: por un lado, nos permite la captación de oxígeno para que los tejidos puedan oxigenarse, eso todos lo conocemos, pero la parte más importante de la respiración es que nos permite eliminar el dióxido de carbono, ya que es un desecho que además es tóxico para el cuerpo.

Se divide en 2 fases

La respiración externa

La respiración se inicia con un proceso de ventilación pulmonar, continúa con una fase de difusión a través de la membrana alveolar que es garantizada por medio de un proceso de perfusión y es necesario el transporte de esos gases en la sangre en los tejidos, vamos a ir viendo las diferentes fases:

Ventilación pulmonar

Es el proceso de intercambio de gases entre el aire atmosférico y el interior de los alveolos. El aire penetra en las vías respiratorias altas por la nariz o por la boca, es transportado por la faringe, laringe y tráquea y el árbol bronquial hasta el alveolo.

Ciclo respiratorio

Consta de una fase de espiración, una de inspiración y una fase de reposo.

En la fase de reposo los músculos espiratorios están en reposo, el diafragma no se contrae, no entra ni sale aire y los tres diámetros torácicos se encuentran en posición anatómica.

La fase de inspiración comienza con una contracción del diafragma y de todos los músculos inspiratorios y se produce un aumento de los tres diámetros torácicos de tal manera que, en el interior de los pulmones, el volumen intrapulmonar aumenta.

La respiración interna

La respiración interna o respiración pulmonar es la utilización de esos gases por los tejidos, es el metabolismo celular.

Difusión pulmonar

Es el proceso por el cual se realiza el intercambio de gases entre el aire alveolar y la sangre capilar, de tal manera que el oxígeno va a pasar del alveolo a la sangre y el dióxido de carbono va a pasar de la sangre al alveolo.

En la sangre oxigenada la presión de estos gases va a ser igual que las del alveolo. No todo el oxígeno y no todo el dióxido de carbono difunden puesto que existe el cortocircuito fisiológico o zon fisiológico.

Función

La función principal del sistema respiratorio es la ventilación pulmonar, la cual representa el movimiento existente entre la atmósfera y el pulmón con los eventos de inspiración y espiración guiados por los músculos respiratorios. El sistema respiratorio funciona en conjunto para extraer oxígeno del aire inhalado y eliminar el dióxido de carbono mediante la exhalación.