



Mi Universidad

MAPA CONCEPTUAL

Nombre del Alumno: Andri Guadalupe Pérez Aguilar

Nombre del tema: Anatomía del aparato respiratorio y Fisiología respiratoria.

Parcial: 1°

Nombre de la Materia: Fisiopatología II

Nombre del profesor: Jaime heleria ceron

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 5°

Fisiopatología del aparato respiratorio

Anatomía del 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. Durante el intercambio gaseoso, el oxígeno ingresa a nuestra sangre y se intercambia por dióxido de carbono, el cual sale de nuestro cuerpo durante la exhalación.

TRACTO RESPIRATORIO

Tracto 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 cartílago cricoides y cuerdas vocales. Este incluye a la cavidad nasal, senos paranasales, faringe y porción superior de la laringe.

Funciones

- **Tracto Respiratorio superior:** Conducción, filtración, humidificación y calefacción del aire inhalado.
- **Tracto respiratorio inferior:** conducción de aire e intercambio gaseoso.

Tracto Respiratorio Inferior

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

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. El techo de la cavidad nasal contiene al epitelio olfatorio, el cual está compuesto por receptores sensoriales especializados.

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

Después de pasar por la cavidad nasal y senos paranasales, el aire inhalado sale a través de las coanas nasales hacia la faringe. La faringe es un tubo muscular en forma de embudo que contiene tres partes: la nasofaringe, orofaringe y laringofaringe.

Laringe

La laringe es una estructura completamente hueca que se encuentra anterior al esófago. Está soportada por un intrincado esqueleto cartilaginoso conectado por membranas, ligamentos y músculos asociados. La epiglotis cierra la entrada laríngea durante la deglución para evitar que los alimentos o líquidos entren en el tracto respiratorio inferior.

Árbol Traqueo bronquial

El árbol traqueo bronquial es una porción del tracto respiratorio que conduce aire desde las vías aéreas superiores hacia el parénquima pulmonar.

La tráquea: se bifurca, a nivel del ángulo esternal y de la quinta vértebra torácica, en bronquios principales derechos e izquierdos, uno para cada pulmón.

El bronquio principal izquierdo: viaja inferolateralmente para ingresar al hilio pulmonar izquierdo. Durante su trayecto, pasa inferior al arco de la aorta y por la cara anterior del esófago y aorta torácica.

El bronquio principal derecho: viaja inferolateralmente para entrar al hilio pulmonar derecho. El bronquio principal derecho es más vertical que el izquierdo, también es un poco más ancho y corto. Esto hace que el bronquio derecho sea más propenso a la impactación por un cuerpo extraño.

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. El pulmón izquierdo tiene únicamente dos lóbulos (superior e inferior), divididos por una fisura oblicua.

Estructura

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

Función

Es la ventilación pulmonar, la cual representa el movimiento existente entre la atmósfera y el pulmón con los eventos de inspiración y expiración guiados por los músculos respiratorios.

Nasofaringe

Es la primera y más superior parte de la faringe, se encuentra posterior a la cavidad nasal. Evitar que la comida que ingerimos ingrese a la cavidad nasal.

Orofaringe

La orofaringe sirve como camino tanto para el aire que ingresa desde la nasofaringe como para la comida que ingresa por la cavidad oral.

Laringofaringe

Representa el punto en donde el sistema digestivo y respiratorio se dividen. En su cara anterior, la laringofaringe continúa con la laringe, mientras que posteriormente continúa con el esófago.

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.

DOS FASES

Respiración Externa

o respiración propiamente dicha es la que se encarga de la entrada del aire y del intercambio del mismo con los tejidos.

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.

Respiración Interna

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

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. En este camino este aire va a calentarse, a purificarse y humedecerse, se filtra.

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. En la posición anatómica la presión dentro de los pulmones va a ser igual a la presión atmosférica.

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. Este mecanismo se realiza por diferencia de presiones, es decir, los gases van a pasar de la zona de mayor presión a la zona de menor presión.

Bibliografía

Epilepsia (who.int) CDRF. (2016). *Mielitis transversa*. Obtenido de Christopher and Dana Reeve Fundación.

Cleveland Clinic. (2015). *Acute Disseminated Encephalomyelitis (ADEM)*. Obtenido de Cleveland Clinic.

Cleveland Clinic. (2015). *Devic's Disease (neuromyelitis)*. Obtenido de Cleveland Clinic.

Clinic, M. (2016). *Transverse Myelitis*. Obtenido de Mayo Clinic.