



Fisiología

Nombre del Alumno:

Cesar Enrique Arévalo Gómez

Parcial 4: fisiología

Catedrático: Francisco Javier López Hernández

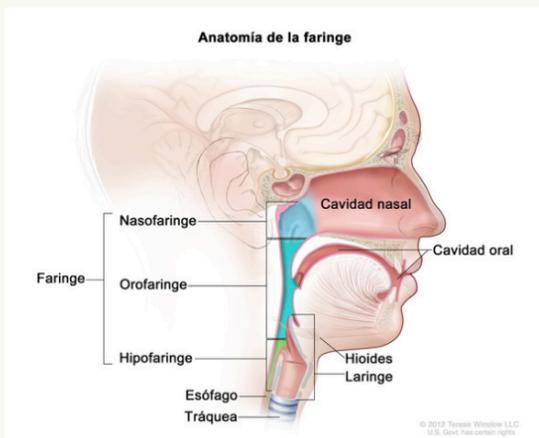
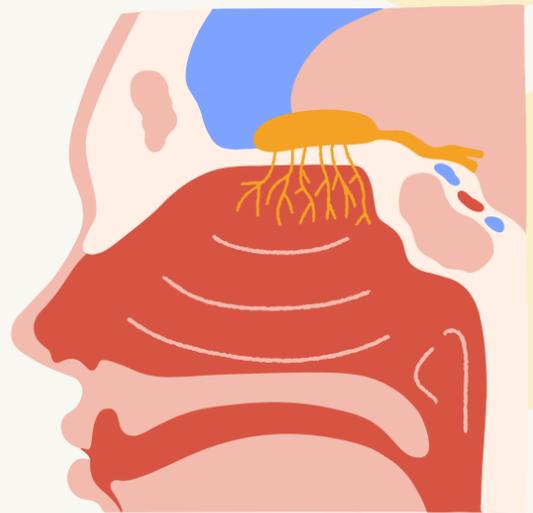
Licenciatura: medicina Humana

Grado : segundo semestre

Sistema respiratorio Anatomía

Nariz

Nariz y Boca : la nariz y la boca son las entradas del sistema respiratorio, donde el aire entra y sale del cuerpo.

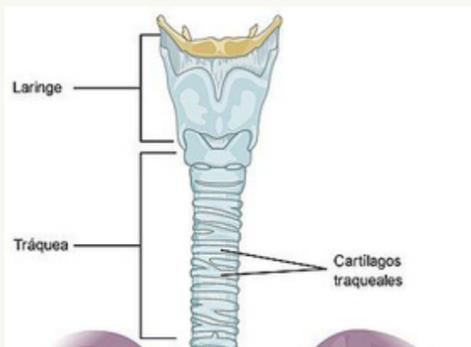
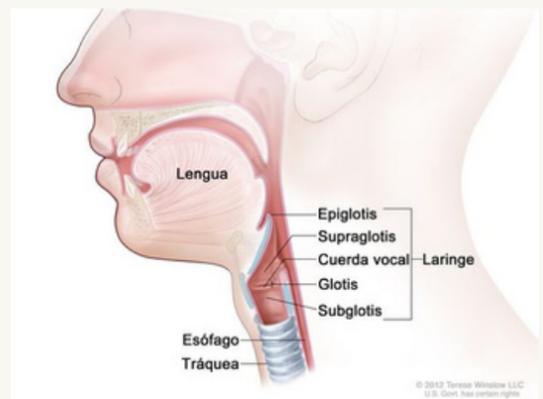


faringe

Faringe: la faringe es un tubo muscular que conecta la nariz y la boca con la laringe.

laringe

Laringe: la laringe es un órgano cartilaginoso que contiene las cuerdas vocales y se encuentra en la parte superior de la tráquea.

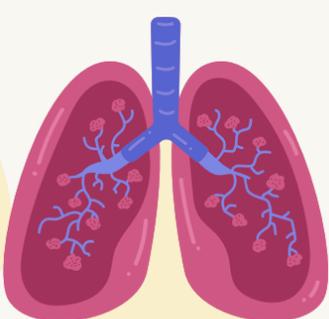
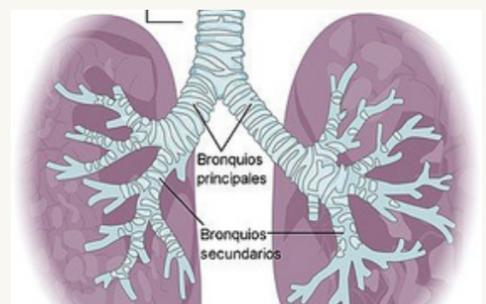


Traquea

Tráquea: la tráquea es un tubo cartilaginoso que conecta la laringe con los bronquios.

Bronquios

Bronquios: los bronquios son tubos que se ramifican de la tráquea y llevan el aire a los pulmones.



pulmones

Pulmones: los pulmones son órganos esponjosos que se encuentran en el tórax y son responsables de intercambiar oxígeno y dióxido de carbono con la sangre.

Diafragma

Diafragma: el diafragma es un músculo que separa el tórax del abdomen y juega un papel importante en la respiración.

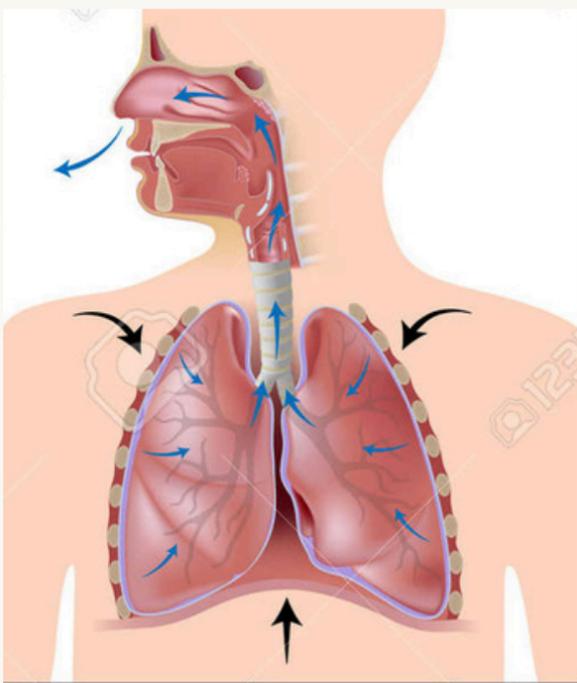
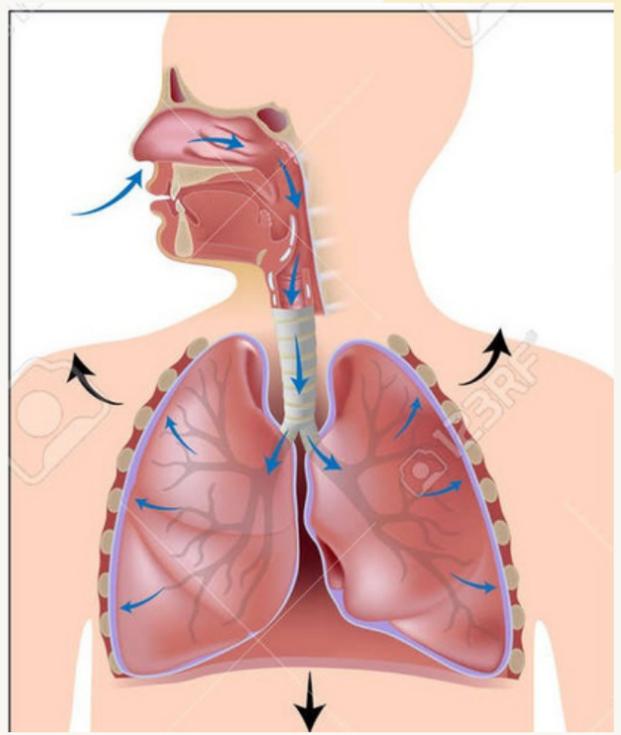


Sistema respiratorio

Fisiología

Inspiración

Inspiración (Inhalación): Es un proceso activo que requiere la contracción de los músculos inspiratorios principales, el diafragma y los músculos intercostales externos. La contracción del diafragma lo aplana, aumentando el volumen de la cavidad torácica. La contracción de los músculos intercostales externos eleva las costillas, aumentando aún más el volumen torácico. Este aumento de volumen crea una presión intratorácica negativa, lo que hace que el aire fluya desde la atmósfera hacia los pulmones, siguiendo el gradiente de presión.



Espiración

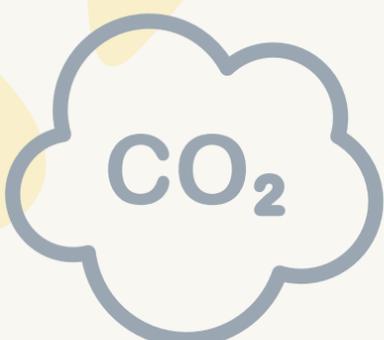
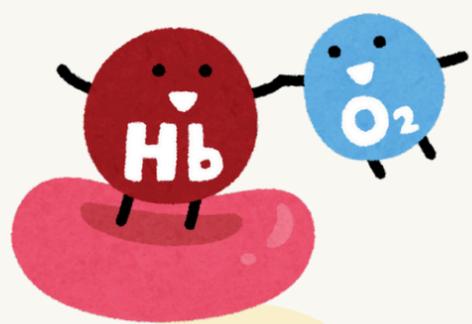
En la respiración tranquila, es un proceso pasivo. Cuando los músculos inspiratorios se relajan, el diafragma y las costillas vuelven a su posición de reposo, disminuyendo el volumen torácico. Esto aumenta la presión intratorácica, forzando la salida del aire de los pulmones.

Intercambio gaseoso

Ocurre en los alvéolos pulmonares. El oxígeno (O_2) del aire alveolar difunde a través de la membrana alveolocapilar hacia la sangre de los capilares pulmonares, mientras que el dióxido de carbono (CO_2) de la sangre difunde hacia los alvéolos para ser exhalado. Este intercambio se basa en las diferencias de presión parcial de los gases. La alta presión parcial de O_2 en los alvéolos y la baja presión parcial de O_2 en la sangre hacen que el O_2 se mueva hacia la sangre.

Transporte de gases

Transporte de Oxígeno: La mayor parte del oxígeno se une a la hemoglobina en los glóbulos rojos. Una pequeña cantidad se disuelve en el plasma sanguíneo.



Transporte de Dióxido de Carbono: El dióxido de carbono se transporta en la sangre de tres formas principales: disuelto en el plasma, unido a la hemoglobina y como iones bicarbonato (HCO_3^-). La mayor parte se transporta como iones bicarbonato,

Sistema respiratorio

Patologías

Neumonía

Neumonía: Infección pulmonar que causa inflamación de los alvéolos (pequeñas bolsas de aire en los pulmones). Los síntomas incluyen tos con flema, fiebre, dificultad para respirar y dolor en el pecho. Puede ser causada por bacterias, virus u hongos.

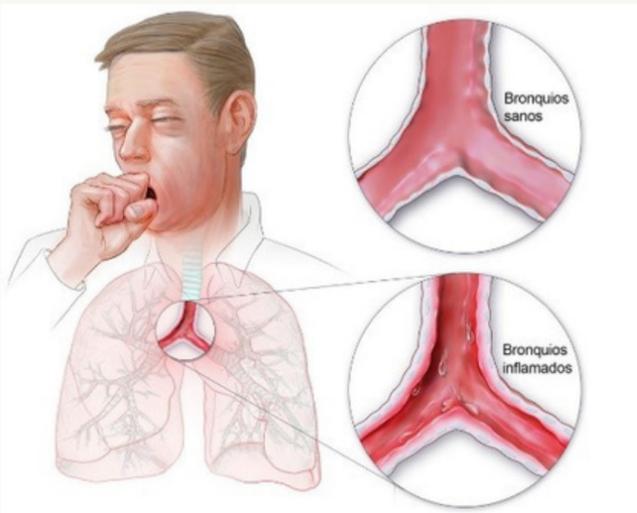


Dx y Tratamiento

- Cultivo de esputo
- Análisis de sangre

Azitromicina
amoxicilina
Ceftriaxona
oseltamivir

Bronquitis



Bronquitis: Inflamación de los bronquios, los conductos que llevan aire a los pulmones. Puede ser aguda (de corta duración, a menudo causada por una infección viral) o crónica (a largo plazo, comúnmente asociada al tabaquismo). Se caracteriza por tos con o sin mucosidad.

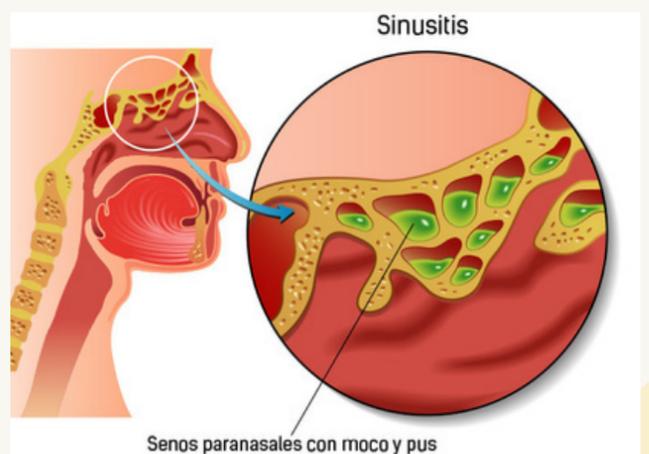
Dx y Tratamiento

- Cultivo de esputo
- Análisis de sangre

azitromicina
claritromicina

Sinusitis

Sinusitis: Inflamación de los senos paranasales, las cavidades llenas de aire en los huesos de la cara. Los síntomas incluyen dolor facial, congestión nasal y secreción nasal. A menudo es causada por una infección viral o bacteriana.



Dx y Tratamiento

- Cultivo de esputo
- Análisis de sangre
- cultivo de bacteria

amoxicilina/ácido clavulánico,
con doxiciclina o
fluoroquinolonas respiratorias
como alternativas

Referencia

https://my.clevelandclinic.org/health/body/21205-respiratory-system?need_sec_link=1&sec_link_scene=im&theme=light

https://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=anatomy-of-the-respiratory-system-85-P01300&need_sec_link=1&sec_link_scene=im&theme=light