



**Mi Universidad**

## **Mapa conceptual**

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Jessica Hernandez Perez

**TEMA:** Sistema respiratorio

**CUATRIMESTRE:** 5to

**MATERIA:** Enfermería clínica II

**NOMBRE DEL PROFESOR:** lic. Ervin silvestre castillo

# SISTEMA RESPIRATORIO: ANATOMIA

Por las estructuras que realizan el intercambio de gases entre la atmósfera y la sangre. El oxígeno (O<sub>2</sub>) es introducido dentro del cuerpo para su posterior distribución a los tejidos y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) producido por el metabolismo celular, es eliminado al exterior.

Esta  
Formado

## Tracto respiratorio inferior

Se divide

Son dos tubos formados por anillos completos de cartílago hialino, uno para cada pulmón, y se dirigen hacia abajo y afuera desde el final de la tráquea hasta los hilios pulmonares por donde penetran en los pulmones.

Brinquios

Pulmones

Son

Los órganos esenciales de la respiración. Cada pulmón tiene la forma de un semicono, El pulmón derecho es mayor y más pesado que el izquierdo, en cambio es más ancho que el izquierdo porque el corazón se abomba más hacia el lado izquierdo. El pulmón izquierdo está dividido en un lóbulo superior, y un lóbulo inferior. El pulmón derecho está dividido en tres lóbulos: superior, medio e inferior.

Unidad respiratoria

Los bronquiolos se subdividen a su vez en bronquiolos terminales. Estos se subdividen hasta formar los bronquiolos respiratorios que se caracterizan porque en parte tienen estructura de bronquiolos pero en parte ya tienen alvéolos en su pared que se abren directamente en su cavidad. **La unidad respiratoria** es la zona del pulmón que está aireada por un bronquiolo respiratorio. Cada bronquiolo respiratorio se divide en varias vías llamadas conductos alveolares que, a su vez, se abren a numerosos sacos alveolares y alvéolos.

La nariz es la parte superior del sistema respiratorio y varía en tamaño y forma en diferentes personas. La parte superior de la nariz es ósea, se llama puente de la nariz y está compuesto por los huesos nasales. Las fosas nasales se abren al exterior por dos aberturas llamadas los orificios o ventanas nasales.

Son cavidades llenas de aire, de diferente tamaño y forma según las personas. **Senos frontales, senos etmoidales, senos esfenoidales, senos maxilares**

La primera parte del tubo digestivo aunque también se emplea para respirar. Está tapizada por una membrana mucosa, la mucosa oral, con epitelio estratificado escamoso no queratinizado y limitada por las mejillas y los labios.

Es un tubo que continúa a la boca y constituye el extremo superior común de los tubos respiratorio y digestivo. Para una mejor descripción se divide en 3 partes: **Nasofaringe, Orofaringe, Laringofaringe.**

Es un órgano especializado que se encarga de la fonación o emisión de sonidos con la ayuda de las cuerdas vocales, situadas en su interior. Su esqueleto está formado por 9 cartílagos unidos entre sí por diversos ligamentos. Tres cartílagos son impares: **el tiroides, el cricoides y la epiglotis** y tres cartílagos son pares: **los aritenoides, los corniculados y los cuneiformes.**

## Tracto respiratorio superior

Nariz y Fosas nasales

Senos Paranasales

Boca

Faringe

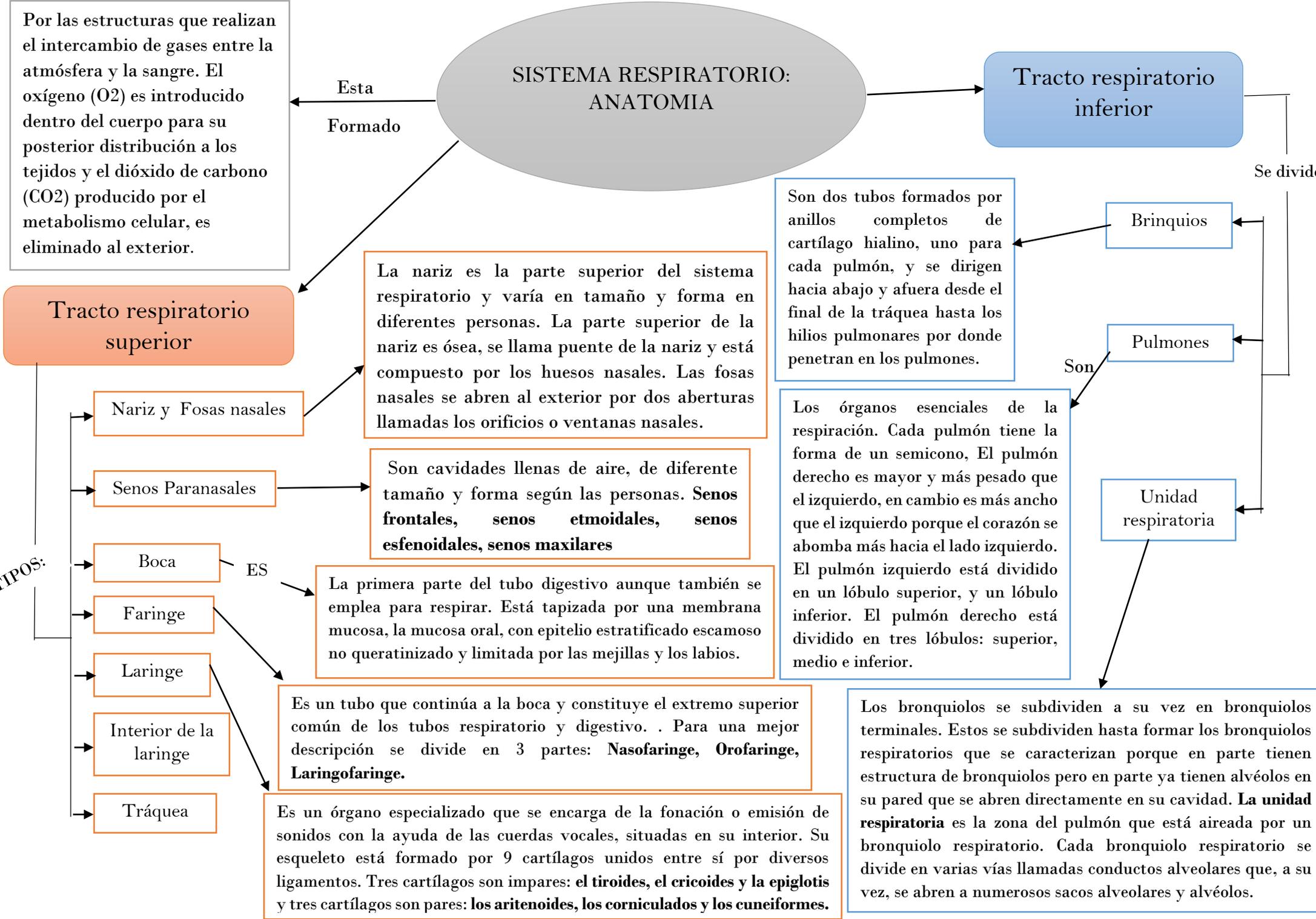
Laringe

Interior de la laringe

Tráquea

ES

TIPOS:



# SISTEMA RESPIRATORIO: ANATOMIA

Consiste

Estructuras  
accesorias

Mediastino

Tipos

Son

Pleuras

Tipos

Pared  
torácica

Es

Membranas serosas, es decir que tapizan una cavidad corporal que no está abierta al exterior y recubren los órganos que se encuentran en su interior que, en este caso, son los pulmones. Hay 2 pleuras en cada lado. Cada pulmón está cubierto completa e íntimamente por una membrana serosa, lisa y brillante llamada **pleura visceral**. La cavidad torácica está cubierta por otra membrana serosa llamada **pleura parietal**. El espacio virtual que hay entre ambas pleuras se llama **cavidad pleural**.

La piel, la grasa, los músculos, los huesos y otros tejidos que forman una estructura protectora alrededor de los órganos vitales en el área entre el cuello y el abdomen, que incluye el corazón, los vasos sanguíneos principales, los pulmones y el hígado.

Tambien

Los huesos de la pared torácica son las costillas, el esternón y la espina vertebral. La pared torácica también ayuda a la respiración, y el movimiento de los brazos y hombros.

La cavidad torácica presenta 3 divisiones principales que son las cavidades pleurales derecha e izquierda y el mediastino que es la estrecha parte media y, por tanto, está entre las dos cavidades pleurales. Se extiende desde el orificio superior del tórax hasta el diafragma y desde el esternón y los cartílagos costales hasta la superficie anterior.

12 vertebras torácica

Contiene el **corazón** y los **grandes vasos**, la **tráquea** y los **bronquios**, el **timo**, el **esófago**, los **nervios frénicos** y los **nervios vagos (X par craneal)**, el **conducto torácico** y **ganglios linfáticos**.

Tipos

El conducto  
torácico

El timo

Consiste

En una masa de tejido linfóide de forma aplanada y lobular que se encuentra por detrás del manubrio esternal. En los recién nacidos puede extenderse a través de la abertura torácica superior hacia el cuello debido a su gran tamaño, pero a medida que el niño crece va disminuyendo hasta casi desaparecer en el adulto.

Es

El conducto linfático principal del organismo, con unos 45 cm de longitud, y transporta la mayor parte de linfa del cuerpo hasta desembocar en el sistema venoso, en la vena braquiocefálica izquierda.

# SISTEMA RESPIRATORIO: FISIOLOGIA

El proceso de intercambio de oxígeno (O<sub>2</sub>) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) 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 en donde se localizan esos capilares se llama **respiración interna**.

## VOLÚMENES Y CAPACIDADES PULMONARES

Un método simple para estudiar la ventilación pulmonar consiste en registrar el volumen de aire que entra y sale de los pulmones, es lo que se llama realizar una **espirometría**.

## TRABAJO RESPIRATORIO

La primera etapa del proceso de la respiración y consiste en el flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones, es decir, en la **inspiración** y en la **expiración**.

Etapas:

Difusión

Transporte

Regulación

Ventilación pulmonar

Inspiración

Expiración

Expansibilidad o compliance

Resistencia de las vías aéreas

Volumen

Capacidad

Tipos:

La **contracción** del diafragma y de los músculos inspiratorios da lugar a un incremento de la capacidad de la cavidad torácica, con lo que la presión intrapulmonar se hace ligeramente inferior con respecto a la atmosférica, lo que hace que el aire entre en las vías respiratorias.

Los **músculos respiratorios** se relajan y vuelven a sus posiciones de reposo. A medida que esto sucede, la capacidad de la cavidad torácica disminuye con lo que la presión intrapulmonar aumenta con respecto a la atmosférica y el aire sale de los pulmones.

Es la **habilidad** de los pulmones para ser **estirados** o **expandidos**. Un pulmón que tiene una **compliance** alta significa que es **estirado** o **expandido**.

Fuerzas:  
-La **elasticidad** o **elastancia**.  
-la **tensión superficial**

-presión **intrapleural** negativa.  
-agente **tensioactivo** o **surfactante**

Tipos:  
-la **longitud** de las vías  
-la **viscosidad** del aire que fluye a través de las vías  
- el **radio** de las vías

La **longitud** de las vías respiratorias es constante y la **viscosidad** del aire también es constante en condiciones normales, de modo que el factor más importante en la resistencia al flujo del aire es el **radio** de las vías respiratorias.

-Volumen corriente (VC)  
-Volumen de reserva inspiratoria (VRI)  
-Volumen de reserva espiratoria (VRE)  
-Volumen residual (VR)

-Capacidad inspiratoria (CI)  
-Capacidad residual funcional (CRF)  
-Capacidad vital (CV)  
-Capacidad pulmonar total (CPT)