



**Mi Universidad**

**Nombre del Alumno: Jonatan Díaz Gómez.**

**Nombre del tema: Aparato respiratorio.**

**Parcial: Único.**

**Nombre de la Materia: Anatomía y sociología II.**

**Nombre del profesor: Jaime Heleria Ceron.**

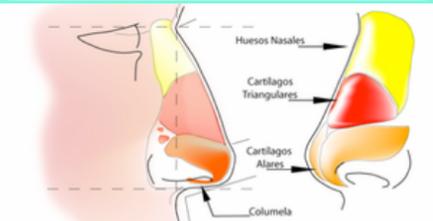
**Nombre de la Licenciatura: Enfermería.**

**Cuatrimestre: 2do Cuatrimestre.**

# APARATO RESPIRATORIO SUPERIOR

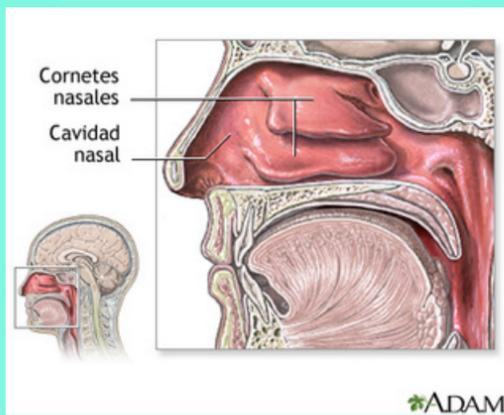
## NARIZ

Formado principalmente por cartílago y hueso y recubierto por membranas mucosas. El cartílago también le da forma y soporte a la parte externa de la nariz. Las fosas nasales. Conductos recubiertos por una membrana mucosa y diminutos pelos (cilios) que ayudan a filtrar el aire.



## CAVIDAD NASAL

Espacio dentro de la nariz. La cavidad nasal está encima del hueso que forma el paladar y se curva hacia abajo y atrás hasta unirse con la garganta. Se divide en dos secciones que se llaman fosas nasales. El aire pasa a través de estas fosas durante la respiración.



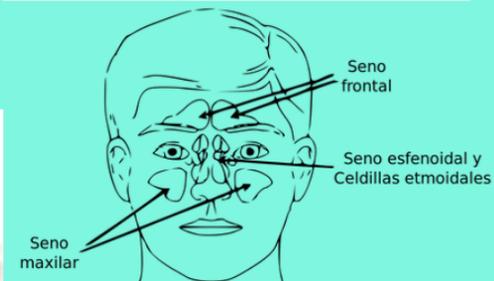
## SENOS PARANASALES: FRONTALES, ETMOIDALES, ESFENOIDALES Y MAXILARES

Los senos paranasales son cavidades llenas de aire en el cráneo, revestidas de una mucosa nasal más delgada. Están en los huesos frontal, etmoides, esfenoides y maxilar. Durante la infancia y adolescencia, crecen e invaden huesos adyacentes.

Los senos frontales se encuentran entre las placas interna y externa del hueso frontal, detrás de los arcos de la frente. Por lo general, hay uno derecho y otro izquierdo, que pueden variar en tamaño. Estos senos se comunican con la fosa nasal a través del meato medio. Senos etmoidales. El número de cavidades aéreas en el hueso etmoides varía de 3 a 18.

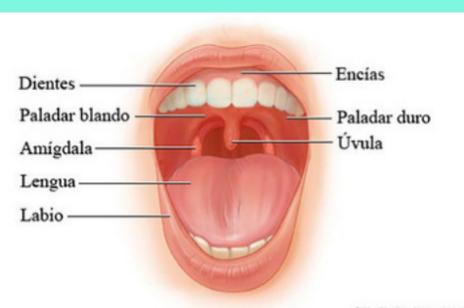
Los senos esfenoides son dos cavidades en el hueso esfenoides, detrás de las fosas nasales. Se conectan con estructuras importantes y se abren por encima de los cornetes superiores.

Los senos maxilares son los más grandes y se encuentran en el suelo de la órbita. Al nacer son pequeños, pero crecen hasta la erupción de los dientes permanentes. Se vacían en la fosa nasal correspondiente.



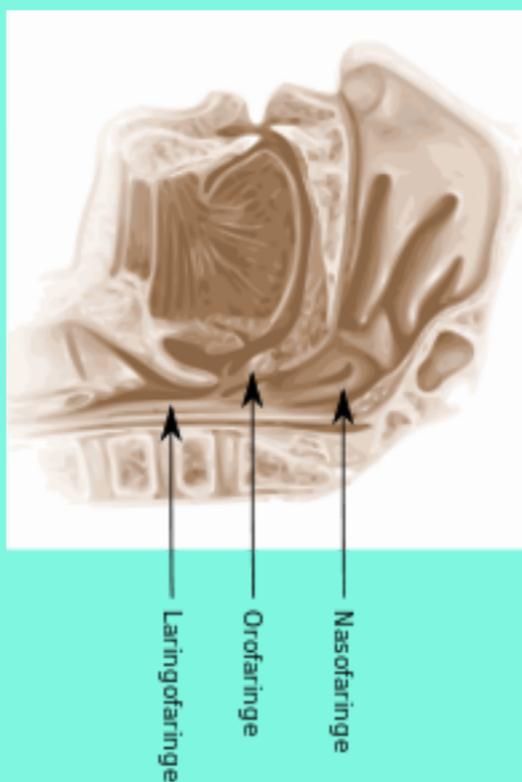
## BOCA

La boca es la primera parte del sistema digestivo y también se utiliza para respirar. Está revestida por una membrana mucosa llamada mucosa bucal. Está limitada por las mejillas y los labios



## FARINGE

La faringe es un tubo que se extiende desde la boca hasta el esófago. Se divide en nasofaringe, orofaringe y laringofaringe.



## ORAFARINGE

La orofaringe es la parte oral de la faringe y tiene una función digestiva. Está revestida por una mucosa similar a la mucosa oral.

## LARINGOFARINGE

La laringofaringe es la parte laríngea de la faringe, se encuentra detrás de la laringe y se extiende hasta el esófago.

## CUERDAS VOCALES

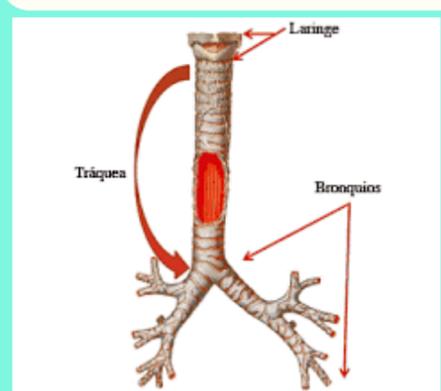
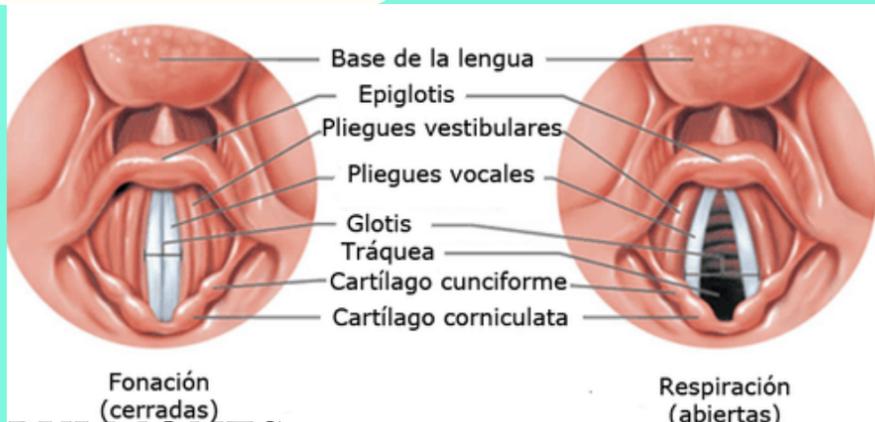
Las cuerdas vocales falsas consisten en 2 espesos pliegues de mucosa que rodean a unos ligamentos y se extienden entre los cartílagos tiroides y aritenoides.

## CUERDAS VERDADERAS

Las cuerdas vocales verdaderas tienen forma de cuña con un vértice que se proyecta hacia el interior de la cavidad laríngea y una base que se apoya en el cartílago tiroides.

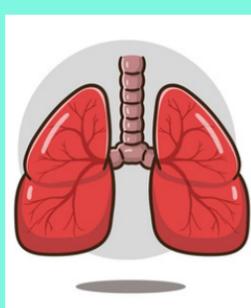
## TRÁQUEA

Es un ancho tubo que continúa a la laringe y está tapizado por una mucosa con epitelio pseudoestratificado columnar ciliado.



## PULMONES

Los pulmones son órganos esenciales para la respiración, ligeros, blandos, esponjosos y elásticos. Cambian de color con la edad debido al polvo inhalado que se acumula en ellos.



Los bronquios principales 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.

## BRONQUIOS

# VENTILACIÓN PULMONAR

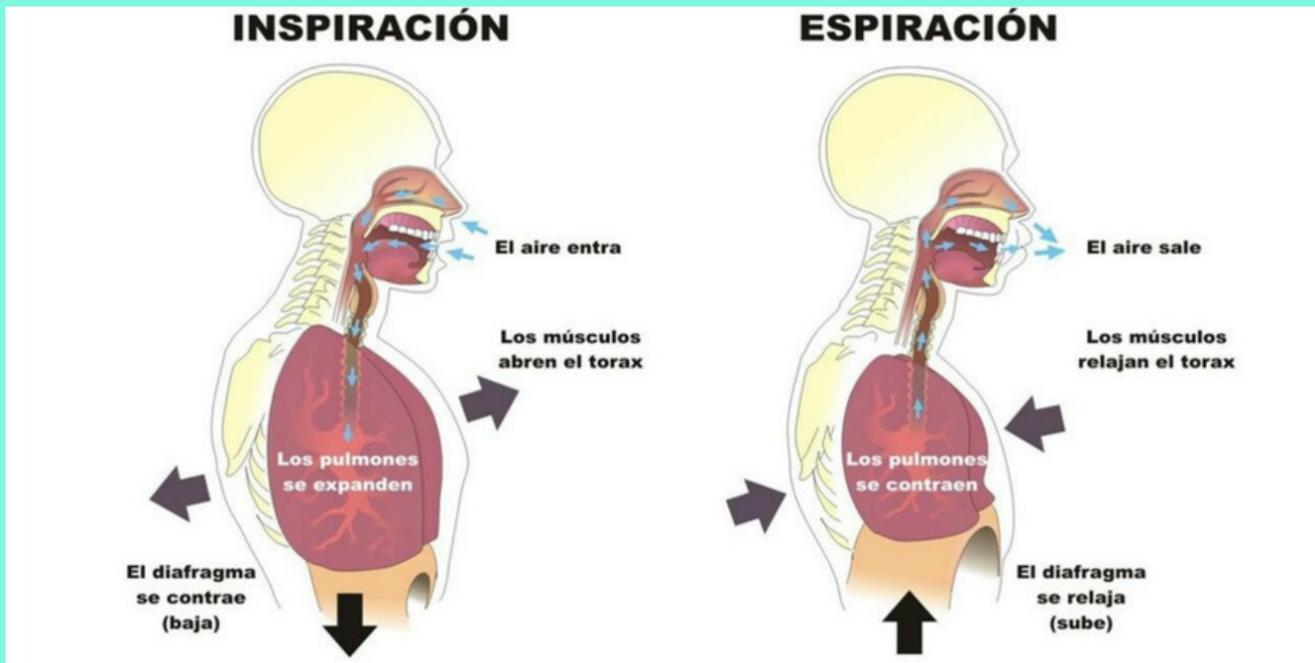
La ventilación pulmonar es la entrada y salida de aire en nuestro cuerpo. Esto sucede cuando respiramos, durante la inspiración y la espiración.

## ESPIRACIÓN

La espiración es cuando el aire es expulsado desde los pulmones hacia el ambiente. Durante este proceso, los músculos intercostales y el diafragma se relajan y regresan a su posición de reposo. Esto permite que el aire salga de los pulmones.

# INSPIRACIÓN

Durante la inspiración, los músculos respiratorios se contraen, como el diafragma y los músculos intercostales. Esto hace que el diafragma se mueva hacia abajo y las costillas se eleven. Estos movimientos aumentan la capacidad de la caja torácica y disminuyen la presión del aire en los pulmones. Como resultado, el aire ingresa a los pulmones debido a que la presión intrapulmonar se vuelve menor que la presión del aire atmosférico.



# VOLÚMENES PULMONARES

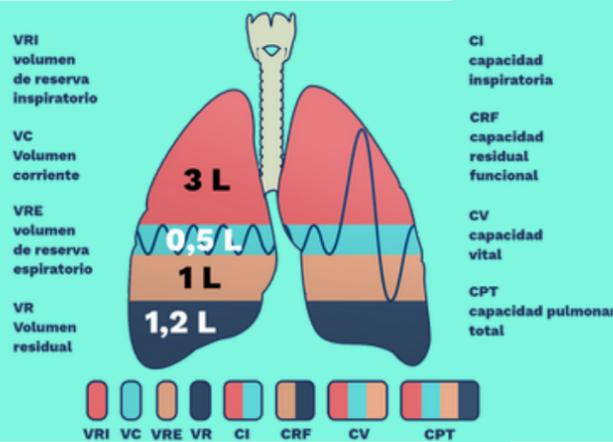
Se describen cuatro volúmenes que cuando se suman, son iguales al volumen máximo al que se pueden expandir los pulmones:

**Volumen corriente o volumen de ventilación pulmonar:** es la cantidad de aire que ingresa a los pulmones con cada inspiración o que sale en cada espiración en reposo. Es de aproximadamente 500 ml en el varón adulto.

**Volumen de reserva inspiratoria:** se registra cuando se realiza una inspiración forzada, corresponde al aire inspirado adicional al volumen corriente (aproximadamente 3,000 ml)

**Volumen de reserva espiratoria:** se registra cuando se realiza una espiración forzada, corresponde al aire espirado adicional al volumen corriente (aproximadamente 1,100 ml).

**Volumen residual:** es el volumen de aire que queda en los pulmones después de una espiración forzada; es en promedio de 1,200 ml. La cantidad de aire inspirado por minuto o ventilación pulmonar normal es de 6 l (500 ml por respiración, por 12 respiraciones por minuto).



# CAPACIDADES PULMONARES

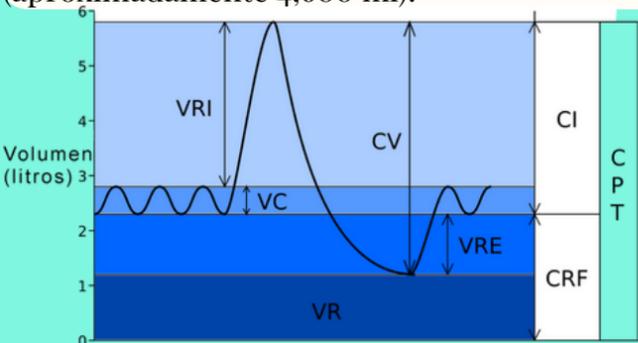
En el estudio del paciente con alteraciones pulmonares, a veces es deseable considerar la combinación dos o más de los volúmenes pulmonares

**Capacidad inspiratoria:** Es igual al volumen corriente más el volumen de reserva inspiratoria. Representa la cantidad de aire que una persona puede inspirar, comenzando en el nivel espiratorio normal y distendiendo los pulmones hasta la máxima capacidad, su valor aproximado es de 3600 ml.

La capacidad residual funcional es el volumen de aire que queda en los pulmones al final de una espiración normal, en equilibrio entre la retracción pulmonar y la expansión de la pared torácica, aproximadamente 2,300 ml.

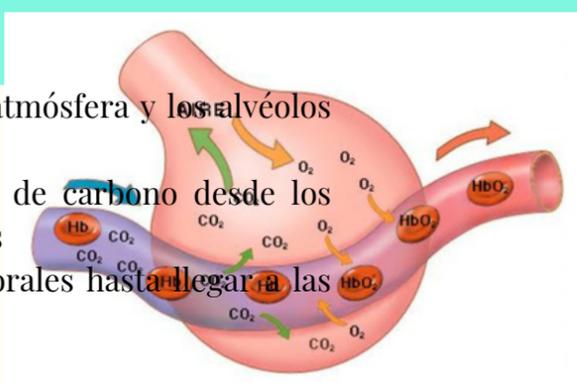
**Capacidad vital:** Es el máximo volumen de aire espirado tras un esfuerzo inspiratorio máximo. Se obtiene sumando el volumen de reserva inspiratorio más el volumen corriente, más el volumen de reserva espiratoria (aproximadamente 4,600 ml).

**Capacidad pulmonar total:** Es el volumen máximo que puede ingresar a los pulmones tras un esfuerzo inspiratorio máximo (aproximadamente 5,800 ml).



# INTERCAMBIO DE OXÍGENO Y DIÓXIDO DE CARBONO

1. La ventilación pulmonar o intercambio del aire entre la atmósfera y los alvéolos pulmonares mediante la inspiración y la espiración
2. La difusión de gases o paso del oxígeno y del dióxido de carbono desde los alvéolos a la sangre y viceversa, desde la sangre a los alvéolos
3. El transporte de gases por la sangre y los líquidos corporales hasta llegar a las células y viceversa
4. Y, por último, la regulación del proceso respiratorio.



# Referencia

LC-LEN202 ANATOMIA Y FISIOLOGIA II.pdf