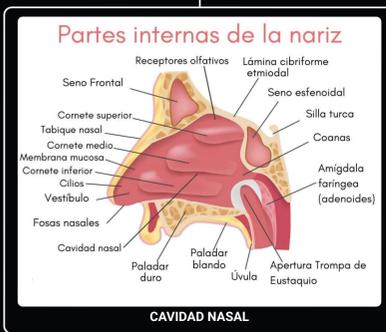


**SISTEMA RESPIRATORIO:**

1. Interviene en el intercambio gaseoso: capta O<sub>2</sub> para llevarlo a las células del organismo y elimina el CO<sub>2</sub> producido por ellas.
2. Ayuda a regular el pH sanguíneo.
3. Contiene receptores para el sentido del olfato, filtra el aire inspirado, produce sonidos (fonación) y excreta pequeñas cantidades de agua y calor



La nariz es un órgano olfativo y respiratorio. Se trata de una estructura que se sitúa en el centro del rostro y que está formada por distintas partes tanto externas como internas, con la función global de servir de entrada al sistema respiratorio y de albergar el sentido del olfato.

El hueso nasal está compuesto realmente por dos pequeños huesos rectangulares situados uno al lado del otro, uniéndose para formar el puente de la nariz. Sirve de inserción para los tejidos cartilaginosos, que son los verdaderos responsables de la forma de la nariz.

**Lóbulo**  
El lóbulo nasal es lo que popularmente conocemos como "punta de la nariz". Su forma está determinada por la cruz medial, que es la que da consistencia a esta región.

**Surco**  
Por su parte, el surco es la región donde termina la nariz. Situado sobre el labio superior, el surco es el punto en el que, tras el lóbulo, la nariz se fusiona con el rostro.

**Puente**  
El puente hace referencia a la parte más dura de la nariz. Es la región que contiene el hueso nasal, por lo que es la primera zona que encontramos tras la raíz. Es lo que le da rigidez a la nariz.

**Fosas nasales**  
Las fosas nasales son los orificios cubiertos de vellosidades por los que el aire, tras ingresar a través de las narinas, circula. Es también donde se albergan las células productoras de moco y donde se calienta el aire inspirado.

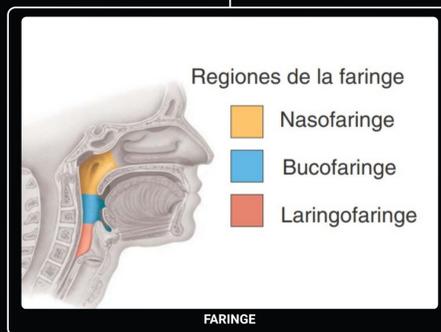
**Tabique nasal**  
El tabique nasal es una estructura dura que separa ambas fosas nasales, de ahí que tengamos dos orificios de entrada de aire separados. La parte superior del tabique es de naturaleza ósea, mientras que la más inferior es cartilaginosa.

**Cavidad nasal**  
La cavidad nasal es la cámara donde llega el aire tras atravesar las fosas nasales. Se trata de una especie de "habitación" que, además de conectar la nariz con la faringe, alberga tanto la pituitaria roja como la amígdala, por lo que es imprescindible para mejorar la calidad del aire y disponer de sentido del olfato, respectivamente.

**Cornete inferior**  
Los cornetes son unos huesos que se ubican en las partes laterales de la cavidad nasal. Su presencia contribuye a la humidificación, calentamiento y filtrado del aire. Generalmente hay tres: inferior, medio y superior. El cornete inferior se inserta en el hueso palatino.

**Cornete medio**  
El cornete medio está por encima del inferior y, en este caso, se inserta en el hueso etmoides. Sigue teniendo la función de contribuir a calentar, filtrar y humedecer el aire.

**Cornete superior**  
El cornete superior está por encima del medio y también se inserta en el hueso etmoides. También tiene la función de ayudar a la humidificación, filtrado y calentamiento del aire que se inhala.



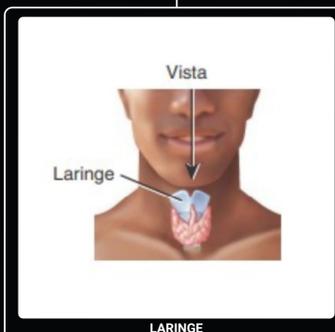
La Faringe o como se le conoce popularmente garganta, es un músculo revestido por una membrana mucosa protectora. Tiene forma de tubo hueco y encargado de conducir el aire a la laringe y los alimentos al esófago entre otras funciones vitales.

En la faringe se halla el velo del paladar y las amígdalas. La faringe se encuentra en la parte anterior del cuello, por encima de la laringe, la tráquea y el esófago, está detrás de la boca y debajo de la cavidad nasal.

**Nasofaringe**  
es la parte posterior de la cavidad nasal, se comunica con la bucofaringe por el istmo faríngeo, éste se cierra durante la deglución para evitar que la comida pase.

**Bucofaringe**  
va desde el velo del paladar hasta el borde de la epiglotis, y se comunica con la boca por el istmo bucofaringeo, están rodeadas por las amígdalas, y unidas al paladar. Acá se producen procesos de deglución y respiración.

**Laringofaringe**  
va del borde superior de la epiglotis al borde inferior del cricoides, llegando al esófago, los procesos alimenticios se dan a través de ella.



**laringe:**  
es un órgano en forma de tubo ubicado en el cuello, y compuesto por cartilagos. Tiene comunicación con la faringe por un lado, y por el otro con la tráquea, encontrándose por delante de la misma. Es denominada por muchos como el órgano de la voz, ya que en su estructura se encuentran las cuerdas vocales.

**Supraglotis:** Compuesta por las cuerdas vocales, la glotis y los ventrículos laringeos.

**Subglotis y cartilagos:** Algunos cartilagos y estructuras, además de ligamentos y membranas, se encuentran en la laringe.

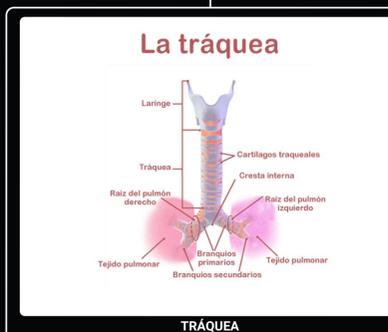
**Ligamentos y membranas:** Son los que llenan los cartilagos y sus hendiduras, y los recubren, completando las paredes de este órgano, entre los que se encuentran: ligamento cricoides, cricoaritenoides posterior y cricoaritenoides lateral, ambos ubicados en el cartilago cricoides.

**Membrana tirohioidea:** Membrana que se inserta en el cartilago tirohioideo, por el borde y hacia arriba; esta membrana también se inserta en el ligamento tirohioideo.

**Muscular laringea:** Toda la estructura muscular de la laringe. La capa muscular laringea está conformada por músculos intrínsecos y extrínsecos, dispuestos de la siguiente manera:

**Intrínsecos:** El cricoides medio y superior, cricoaritenoides posterior y lateral, aritenoides, tiroaritenoides y músculo aritenopiglotico.

**Extrínsecos:** El músculo estenotiroideo, tirohioideo, constrictor inferior de la faringe y el músculo estilofaríngeo.



**tráquea:**  
es de conducir el aire inhalado y el aire exhalado, representando el enlace que conecta la laringe con los bronquios primarios. La tráquea desempeña una importante función en el sistema respiratorio al permitir que el aire entre y salga de los pulmones, proveniente de las fosas nasales y de la cavidad oral.

**Membranas de mucosa respiratoria:**  
son el tejido traqueal interno, que consta del epitelio cilíndrico ciliado o anillado, y una lámina propia de tejido conectivo, cubiertas de una capa de mucosidad.

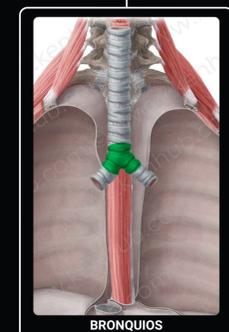
**Membranas submucosas:**  
luego de la capa mucosa, está ubicada la capa submucosa, que contiene tejido areolar, formado por compuestos como el colágeno. Las fibras reticulares y la elastina hacen que la tráquea este enervada y con sus vasos sanguíneos en condición óptima.

**Tejido areolar:**  
en la capa de mucosa más externa de la tráquea, que la mantiene unida al esófago, y a otros tejidos que están cercanos.

**Cartilago traqueal:**  
son cerca de 16 a 20 cilios o anillos, que se encuentran dispuestos a lo largo de la tráquea, separados por espacios membranosos estrechos. Esta estructura de anillos le permite a la tráquea movilidad y firmeza para evitar que se llene, permitiendo el paso del aire con más fluidez.

**Músculo traqueal:**  
es del tipo liso, se ubica longitudinalmente entre los extremos abiertos de los cartilagos o anillos, conectándolos entre sí.

**Bifurcación de la tráquea:**  
es una cresta que se encuentra antes de la bifurcación de la tráquea, y es el punto en donde la tráquea se divide en dos bronquios principales: izquierdo y derecho.

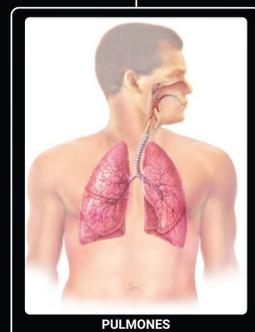


**bronquios:**  
también conocidos como bronquios principales o primarios, constituyen la vía aérea del tracto respiratorio que conduce el aire hacia los pulmones. Los bronquios se ramifican en tubos más pequeños que se convierten en bronquiolos.

**bronquio principal derecho:**  
es más ancho, corto y dispuesto en una posición más vertical comparado al bronquio principal izquierdo. Este bronquio entra en el pulmón derecho aproximadamente a nivel de la quinta vértebra torácica. El bronquio principal derecho tiene 3 subdivisiones que se convierten en bronquios secundarios, también conocidos como bronquios lobares. Estos llevan aire a los 3 lóbulos del pulmón derecho.

**bronquio principal izquierdo:**  
es más pequeño que el bronquio principal derecho, pero más largo. Ingresa en la raíz del pulmón izquierdo a nivel de la sexta vértebra torácica, pasa por debajo del arco aórtico y cruza por delante del esófago, el conducto torácico y la aorta descendente se subdivide en 2 bronquios secundarios o lobares que llevan aire a los 2 lóbulos del pulmón izquierdo.

**bronquios segmentarios:**  
se dividen en muchos bronquiolos más pequeños que se ramifican en bronquiolos terminales y luego en bronquiolos alveolares. Cada conducto alveolar tiene 5 o 6 sacos alveolares asociados.



**Los pulmones:**  
son los órganos vitales de nuestro cuerpo especializados en el intercambio de gases. Sus estructuras están constituidas por células diseñadas para permitir el paso del oxígeno procedente del aire hasta la sangre y la expulsión del dióxido de carbono desde la sangre hacia el aire para su posterior eliminación.

**tráquea:**  
es el conducto respiratorio que lleva el aire hasta los pulmones. Es un tubo que empieza en la laringe y que desciende hasta aproximadamente la altura del corazón, donde se bifurca y cada prolongación entra en uno de los dos pulmones.

**bronquios:**  
son las prolongaciones de la tráquea que ya están dentro de los pulmones. Se van ramificando como si se tratara de las ramas de un árbol y hacen llegar el aire al resto de estructuras de los pulmones.

**bronquiolos:**  
son las ramificaciones más finas de los bronquios. Cada vez van haciéndose más y más estrechos, aunque de este modo consiguen abarcar toda la superficie de los pulmones para conseguir que el intercambio de gases, que ocurre en los extremos de estos bronquiolos, suceda como es debido y aprovechando al máximo la extensión de estos órganos.

**alvéolos pulmonares:**  
son unos pequeños sacos de aire localizados al final de cada uno de los bronquiolos, en sus extremos. Es en ellos donde se realiza la función pulmonar en sí, pues es en estos alvéolos donde se intercambian los gases.

**pleura:**  
es una membrana de tejido conjuntivo que recubre cada pulmón, protegiendo las estructuras que hemos visto anteriormente. Esta pleura está recubierta por una sustancia mucosa que permite que los pulmones se mantengan siempre lubricados.

**lóbulos pulmonares:**  
son los segmentos en los que se divide la pleura. Son una especie de pliegues en esta membrana que resultan imprescindibles para que el pulmón se expanda y se contraiga sin forzar demasiado a los pulmones.

El pulmón derecho está dividido en tres lóbulos: superior, medio e inferior. El izquierdo solo está dividido en dos: inferior y superior.

