

Función General:

El término respiración se define como la unión de oxígeno y alimento en las células, con liberación de energía para trabajo y subsecuentemente, para calor y liberación de CO₂ y H₂O. El sistema respiratorio aporta oxígeno para las necesidades metabólicas de las células y remueve uno de los materiales de desecho del metabolismo celular: el CO₂. Esto constituye el proceso de respiración externa, absorción de oxígeno y remoción de dióxido de carbono de los pulmones, y el de respiración interna, intercambios gaseosos entre las células y su medio líquido.

Los órganos accesorios del sistema respiratorio son: fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios y los órganos esenciales son los pulmones que mantienen un flujo constante de aire, proceso conocido como ventilación pulmonar o respiración. La unidad funcional del sistema es alvéolo pulmonar. Es en la membrana alvéolocapilar donde se produce la hematosis: proceso fundamental para la oxigenación de la sangre.

Las vías respiratorias altas incluyen: nariz, cavidad nasal, celdillas etmoidales, senos frontales, senos maxilares, laringe y tráquea. Las vías respiratorias bajas incluyen Pulmones, Bronquios y Alvéolos.

El pulmón es el órgano esencial de la respiración. La nariz, senos paranasales, faringe, laringe, tráquea y bronquios son parte de una vía de paso abierta que conduce desde los pulmones hasta el exterior y que incluye las vías respiratorias altas. Las Fosas Nasales están formadas por dos cavidades a ambos lados de la línea media de la cara, por encima de la cavidad bucal. En su cara anterior se abren al contacto con el aire y por su pared posterior se continúa con la faringe. Tienen una cara externa de tejido cutáneo y una cara interna de mucosa con por capilares arteriales, venosos y linfáticos e inervada por terminaciones sensitivas y motoras.

FOSAS NASALES:

La cavidad nasal está revestida de epitelio escamoso, estratificado denso, que contiene glándulas sebáceas.

Las Narinas (ventanas nasales) tienen 4 límites:

- 1) Orificio anterior: abierto al exterior.
- 2) Orificio posterior: comunica la ventana de la nariz con la fosa nasal propiamente dicha.
- 3) La cara interna medial está tapizada por vibrisas: pelos cortos y numerosos.
- 4) En la cara interna lateral la mitad superior está libre y la mitad inferior con pocos pelos más largos. El cartílago del tabique divide la cavidad nasal en dos mitades laterales. Los cartílagos laterales o superiores son expansiones parecidas a alas de los cartílagos del tabique.

Cornetes y meatos:

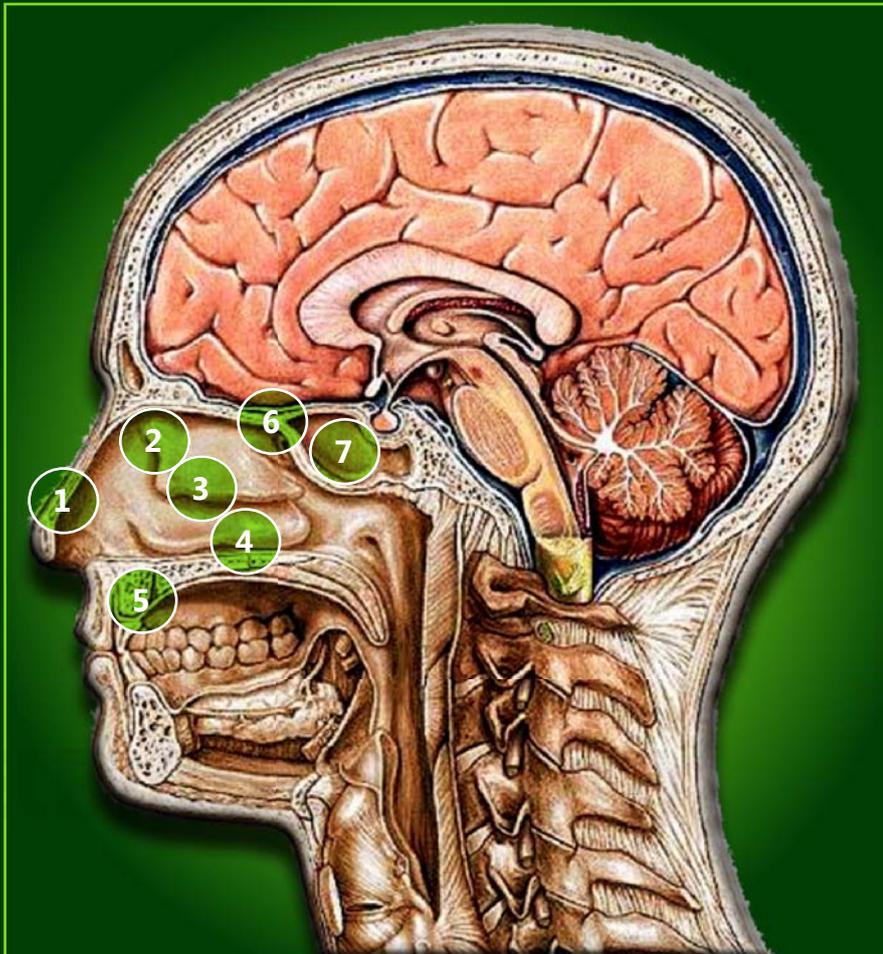
Cada cornete está cubierto de mucosa gruesa cuya función es calentar y humedecer el aire. Los cornetes tienen la forma de aleros superpuestos, con un extremo anterior grueso y un extremo posterior delgado o cola. En número de tres, se denominan de abajo a arriba: Cornete inferior, primer cornete, hueso separado, el más extenso. Cornete medio, segundo cornete, pertenece al etmoides y es de tamaño medio. Cornete superior, tercer cornete, pertenece al etmoides y es el de menor tamaño. Cada cornete delimita con la pared lateral de la fosa nasal un espacio alargado en sentido anteroposterior denominado meato. Los meatos, cuya denominación está de acuerdo al cornete que los limita son tres: inferior, medio y superior. En el meato inferior desemboca el conducto lacrimonasal. En el meato superior desembocan las celdillas etmoidales posteriores.

El techo óseo de la nariz está constituido en su porción anterior por los huesos propios de la nariz y hueso frontal. La porción media por la lámina cribosa del etmoides y la porción posterior por el vómer, parte del esfenoides y los huesos palatinos. El suelo de la nariz está formado por el maxilar superior y los palatinos

Los senos paranasales, maxilar, frontal, etmoidal, y esfenoidal tienen forma y tamaño variable, están recubiertos por una mucosa que se continúa con la de la fosa nasal, lo que constituye un hecho importante para explicar la forma de diseminación de las infecciones. La función de los senos no está clara, aligeran el cráneo y confieren resonancia a la voz, pero el ahorro de peso es mínimo.

A

- 1- Cartílago Nasal
- 2- Cornete Superior
- 3- Cornete Medio
- 4- Cornete Inferior
- 5- Maxilar Superior
- 6- Lámina Cribosa (Etmoides)
- 7- Bulbo Olfatorio



A

FARINGE:

Es un conducto membranoso de dirección vertical que mantiene comunicadas las fosas nasales y boca con la laringe o esófago. Tiene comunicación con el conducto auditivo.

Se divide en tres partes:

Nasofaringe: donde se encuentran los orificios de la trompas de Eustaquio y nariz.

Orofaringe: se comunica con la boca a través del istmo de las fauces y

Laringofaringe: que se abre a la laringe o esófago.

La faringe sirve de vía de paso a dos sistemas: respiratorio y digestivo. Cuando tragamos se eleva la úvula tapando la nasofaringe evitando el pasaje de alimentos a las fosas nasales y al mismo tiempo se eleva la laringe siendo tapada por la epiglotis que impide el paso de los mismos a las vías aéreas. La mucosa faríngea es de color rosado y se encuentra lubricada por un moco viscoso muy adherente y presenta muchas glándulas productoras de mucosas.

B