

IES SUEL. APARATO RESPIRATORIO.

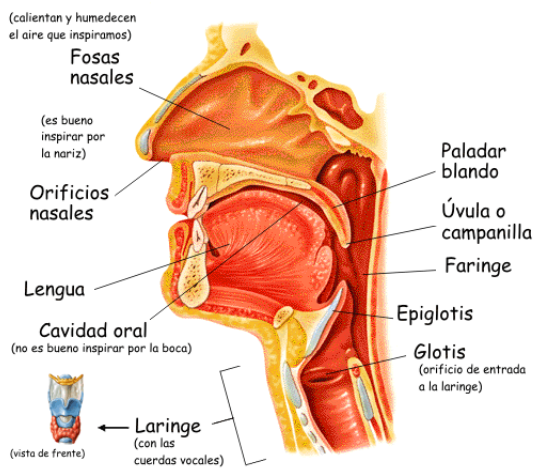
26.

El aparato respiratorio tiene como función obtener oxígeno del aire y expulsar dióxido de carbono producido por el metabolismo celular (*).

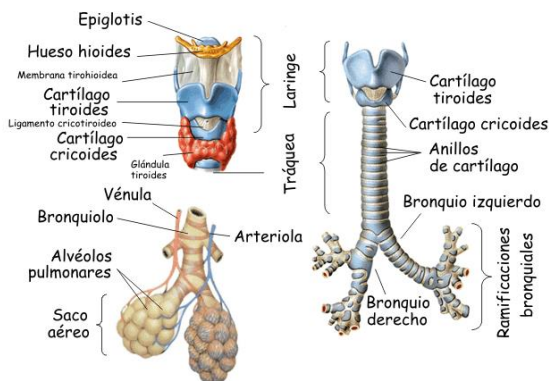
Las vías respiratorias comunican el exterior con los pulmones. En cada inspiración, el aire que penetra atraviesa las fosas nasales. Después pasa a la faringe, la laringe, la tráquea y los bronquios hasta alcanzar la profundidad del tejido pulmonar. En los alvéolos, se produce el intercambio gaseoso entre el aire y la sangre.

(*) Metabolismo celular: conjunto de reacciones químicas que ocurren dentro de las células.

27.



28.



32.

La respiración

La respiración consiste en tomar oxígeno del aire y desprender el dióxido de carbono que se produce en las células.

- Tiene tres fases :
1. Intercambio en los pulmones (inspiración y espiración)
 2. El transporte de gases.
 3. La respiración en las células y tejidos.



32.

La respiración es el proceso mediante el cual el organismo capta oxígeno del aire y libera dióxido de carbono. En ella se pueden distinguir tres fases:

- 1) ventilación pulmonar e intercambio gaseoso en los alvéolos.
- 2) de transporte de gases por la sangre
- 3) de respiración en las células.

La ventilación pulmonar consta de dos fases: inspiración y espiración. El intercambio de gases aire-sangre ocurre en los alvéolos pulmonares, al final de los bronquiolos.

El transporte de oxígeno en la sangre lo realizan los hematíes o glóbulos rojos. También se transporta el dióxido de carbono que producen las células en su respiración, hacia los alvéolos pulmonares.

33

En la inspiración entra el aire oxigenado, y cuando espiramos sale aire enriquecido en dióxido de carbono.

Los pulmones se ensanchan cuando inspiramos, lo que ocurre en buena medida gracias a que el diafragma baja. Cuando se produce la espiración, el diafragma sube.

El diafragma es un músculo aplanado que separa la cavidad torácica de la cavidad abdominal. Los pulmones se alojan en la cavidad torácica, sobre el diafragma.

34.

El intercambio de gases ocurre en los alvéolos pulmonares. El aire inspirado, rico en oxígeno, pasa por las fosas nasales, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y bronquiolos hasta llegar a los microscópicos alvéolos pulmonares. Allí, el oxígeno del aire pasa a la sangre. En la sangre se une a moléculas de Hemoglobina (Hb). Al mismo tiempo, el dióxido de carbono abandona la sangre en los alvéolos para ir al aire que expulsamos en la espiración.

36.

¿Qué nombre recibe la pieza que tapona la entrada a la laringe, impidiendo el paso de alimento hacia ésta cuando tragas:-) Epiglotis

¿Qué son los bronquiolos? :-) Las numerosas ramificaciones de los bronquios

¿Dónde están tus cuerdas vocales?:-) En la laringe

¿Dónde se localizan los pulmones y el corazón?:-) En la cavidad torácica

¿Qué crees que es una bronquitis?:-) Una inflamación de los bronquios

¿Qué hay entre la laringe y los dos bronquios?.LA TRÁQUEA

¿Qué hay entre los dos pulmones?:-) El corazón

¿Por donde baja el bolo alimenticio?:-) Por el esófago

Están al final de las últimas ramificaciones de los bronquiolos. En ellos se produce el intercambio de gases con la sangre. ¿Que son?:-) Los alvéolos pulmonares

37.

El proceso de ENTRADA de aire en los PULMONES se denomina inspiración. El aire cede OXÍGENO a la SANGRE en los alveolos PULMONARES. La salida de aire rico en dióxido de CARBONO al exterior es la ESPIRACIÓN. La INSPIRACIÓN se produce por el aumento del VOLUMEN de los pulmones.