

El aparato respiratorio

El **aparato respiratorio** es el encargado de **tomar el oxígeno del aire** y **expulsar el dióxido de carbono**, que es un gas de desecho del cuerpo.

Partes principales

- **Nariz y fosas nasales**
Por aquí entra el aire. La nariz lo **limpia, calienta y humedece**.
- **Faringe**
Es un tubo que conecta la nariz con la laringe. Por aquí pasa el aire.
- **Laringe**
Contiene las **cuerdas vocales**, que nos permiten hablar.
- **Tráquea**
Es un tubo que lleva el aire desde la laringe hasta los pulmones.
- **Bronquios**
Son dos tubos que salen de la tráquea y entran en cada pulmón.
- **Pulmones**
Son dos órganos esponjosos donde ocurre el intercambio de gases.
- **Alvéolos**
Son pequeñas bolsitas dentro de los pulmones donde el oxígeno pasa a la sangre.
- **Diafragma**
Es un músculo que ayuda a que los pulmones se llenen y se vacíen de aire.

¿Cómo es el proceso de la respiración?

La respiración tiene dos fases:

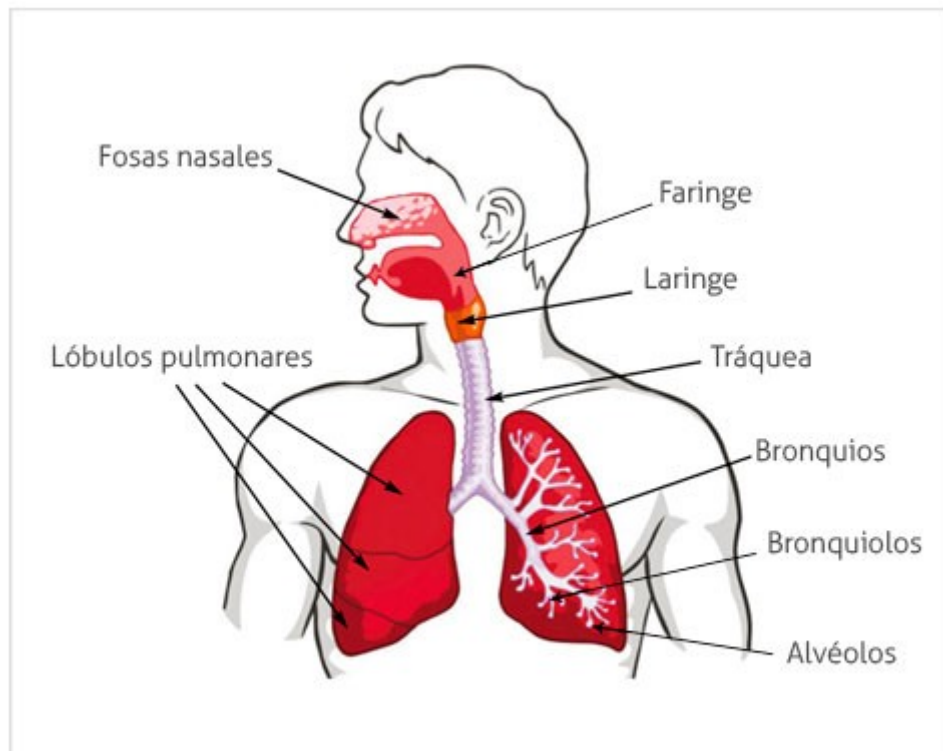
1. Inspiración (cuando tomamos aire)

- El aire entra por la nariz.
- Pasa por la faringe, la laringe y la tráquea.
- Llega a los pulmones.
- El oxígeno pasa a la sangre en los alvéolos.

2. Espiración (cuando soltamos aire)

- El dióxido de carbono sale de la sangre a los pulmones.
- El aire sale por los mismos conductos hasta la nariz o la boca.

El **diafragma** baja al inspirar (para que entre aire) y sube al espirar (para expulsarlo).



Recorrido del aire en el sistema respiratorio

Cada vez que inhalamos, el aire sigue un camino dentro de nuestro cuerpo hasta llegar limpio y oxigenado a los pulmones. Todo este proceso que te explicaremos a continuación ocurre en cuestión de segundos y es imprescindible para que cada célula de nuestro cuerpo reciba el oxígeno que necesita para funcionar.

1. **Todo comienza en la nariz o la boca**, que son las puertas de entrada del aire. Si respiramos por la nariz, el aire se filtra gracias a los pequeños pelitos y mucosidad que atrapan partículas de polvo y otros elementos no deseados. Además, en este proceso, el aire se calienta y se humedece para que no llegue demasiado seco o frío a los pulmones.
2. **Desde ahí, el aire pasa por la faringe**, una especie de pasillo compartido entre el sistema respiratorio y el digestivo. Luego, atraviesa la laringe, donde están las cuerdas vocales, que nos permiten hablar y emitir sonidos.
3. **Después, el aire desciende por la tráquea**, un tubo que funciona como una vía principal hacia los pulmones. La tráquea se divide en dos bronquios, uno para cada pulmón, y estos a su vez se ramifican en tubos más pequeños llamados bronquiolos.
4. **Al final del camino, el aire llega a los alvéolos pulmonares**, unas pequeñas bolsitas de aire donde ocurre el intercambio gaseoso. Aquí, el oxígeno pasa a la sangre a través de los capilares y se

distribuye por todo el cuerpo, mientras que el dióxido de carbono, un gas de desecho, viaja en sentido contrario para ser expulsado cuando exhalamos.