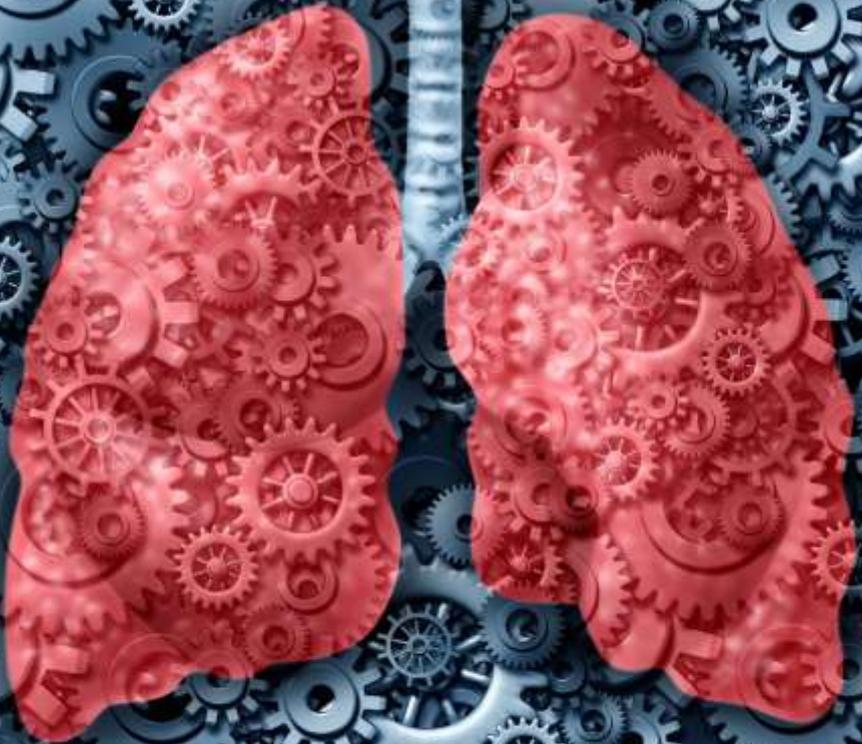


Edufuturo



# Aparato respiratorio

Por: Martha Hahmann



## Índice

La respiración	3
Sistema Respiratorio	4
Intercambio de gases	10
Glosario	12

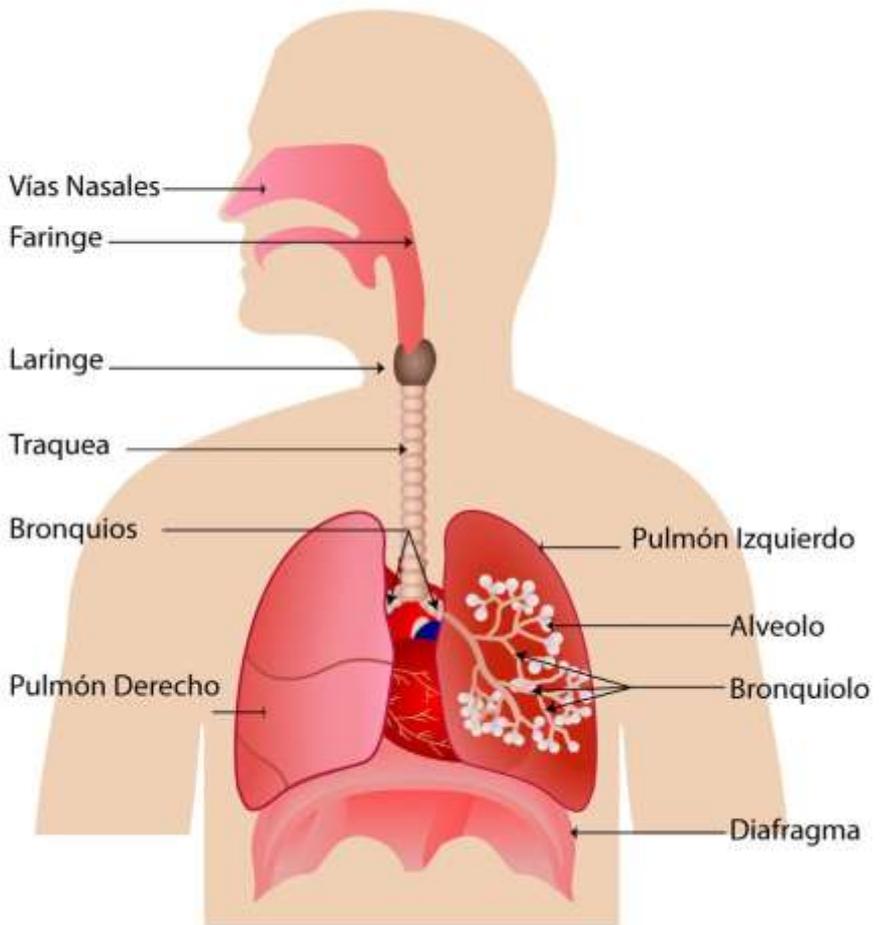
# La respiración

Cuando el aire con oxígeno, entra a los pulmones, estamos inhalando y cuando sale, dióxido de carbono, estamos exhalando. Al proceso de inhalar y exhalar, se le llama respiración. Nuestro sistema respiratorio usa el oxígeno en el aire y desecha dióxido de carbono.

Necesitamos respirar para poder vivir, es más, no podemos dejar de respirar más de tres minutos.



# Sistema respiratorio



El sistema respiratorio de los seres humanos está formado por los siguientes órganos:

- Fosas nasales
- Faringe
- Laringe
- Tráquea
- Epiglotis
- Bronquios
- Bronquiolos
- Pulmones



**La epiglotis** su función consiste en permitir que el aire pase a la laringe y de allí a los pulmones. Se encuentra en la garganta detrás de la lengua y al frente de la laringe. La epiglotis es la que se encarga de que los alimentos sólidos y líquidos, no entren a la

tráquea, ni a los pulmones y corras el riesgo de ahogarte. Para hacerlo, cuando una

persona traga, la epiglotis se dobla hacia atrás para cubrir la entrada de la laringe, después de **deglutir**, la epiglotis regresa a su posición inicial.

**Las fosas nasales** son los dos agujeros situados encima de la boca y en el extremo de la nariz. Permiten que sintamos los olores, se conectan al exterior, en la nariz y, se comunican con la faringe por la parte de adentro.

Para que el aire que respiramos no entre frío y seco, en la parte de adentro de las fosas nasales se encuentra la **membrana pituitaria**, que se encarga de calentar y humedecer el aire que **inspiramos**. En caso de que el aire llegue muy frío, podría resecar nuestra garganta y/o producir enfermedades en los pulmones.

**La faringe**, es la parte que está situada después de las fosas nasales y de la boca. Como también es parte del aparato digestivo, a través de ella pasan el alimento que **ingerimos** y el aire que respiramos.

**La laringe** se ubica al principio de la tráquea. Es una cavidad cartilaginosa, es aquí en donde se forma la famosa nuez de Adán, que es una saliente pronunciada, también aquí, están las cuerdas vocales, las que vibran y producen la voz.

**La tráquea** tiene más o menos unos doce centímetros de largo. Al final se conectan con unos tubos que se llaman bronquios.

**Los bronquios** son los dos tubos que están al final de la tráquea. Entran en los pulmones, allí se parten en varias ramas, que forman los bronquiolos.

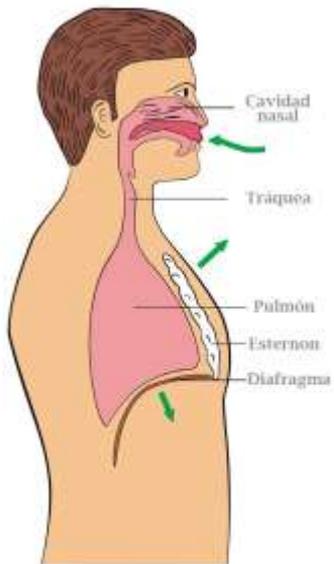
**Los bronquiolos:** son las pequeñas ramificaciones o cada uno de los pequeños conductos en que se dividen y subdividen los bronquios en el interior de los pulmones.

**Los pulmones:** se encuentran a ambos lados del corazón, en la caja torácica (tórax). La membrana que los recubre se

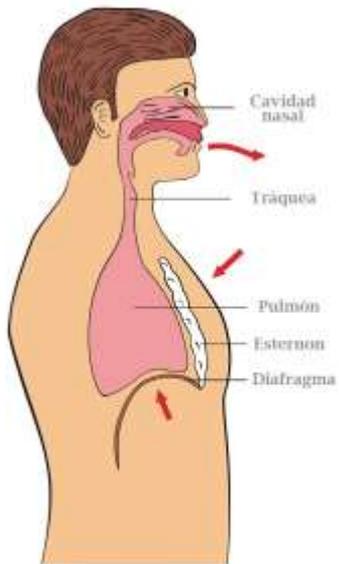
llama pleura, los protege del roce con las costillas. Las costillas y la columna vertebral cumplen con la función de resguardarlos. Cuando están sanos, son de color rosado.

Por el hecho de estar a ambos lados del corazón, el pulmón derecho es más grande (tres lóbulos) que el izquierdo (dos lóbulos). Esto ocurre, para dejarle espacio al corazón.

Los bronquios se subdividen dentro de los lóbulos. Se convierten en unos saquitos de tamaño minúsculo, y toman el nombre de saquitos de aire, o alvéolos, están rodeados de **capilares**.

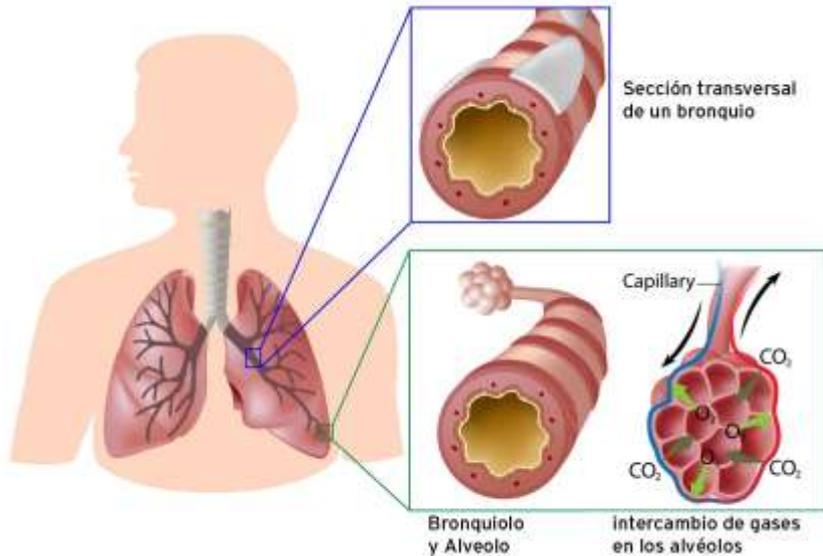


**INHALAR**



**EXHALAR**

# Intercambio de gases



Es aquí, en donde se lleva a cabo el intercambio de gases: cuando los alveolos se llenan con el aire, el oxígeno inhalado pasa a la sangre para purificarla. La sangre a su vez, devuelve el dióxido de carbono, que es lo que exhalamos por la nariz o por la boca.

La sangre es la que lleva el oxígeno a todos los órganos y devuelve el dióxido de carbono. Este transporte de oxígeno, es realizado por los glóbulos rojos, que lo llevan a cada célula del cuerpo humano. He aquí la importancia de la respiración, pues si no respiráramos, no llegaría oxígeno a nuestras células y por lo tanto no podrían llevarse a cabo los procesos que nuestro cuerpo necesita para subsistir.

# Glosario

**Capilares.** Cada uno de los vasos muy finos que enlazan en el organismo las circulaciones arterial y venosa, formando redes.

**Cartílago.** Tejido esquelético flexible de los vertebrados y algunos invertebrados.

**Deglutir.** Tragar los alimentos y, en general, hacer pasar de la boca al estómago cualquier sustancia sólida o líquida.

**Ingerir.** Introducir por la boca la comida, bebida o medicamentos.

**Inspirar.** Atraer el aire exterior hacia el interior de los pulmones.

**Membrana pituitaria.** Mucosa de la cavidad de las fosas nasales que contiene los receptores del sentido del olfato. Debe diferenciarse de la glándula pituitaria o hipófisis que es el órgano de secreción

interna, situado en la excavación de la base del cráneo llamada silla turca. Está compuesto de dos lóbulos, uno anterior, glandular, y otro posterior, nervioso. Las hormonas que produce influyen en el crecimiento y en el desarrollo sexual.

**Ramificar.** Dividirse en ramas.

**Tórax.** Pecho del hombre y de los animales.

**Válvula.** Pliegue membranoso que sirve como una especie de tapadera que abre y cierra impidiendo el retroceso de lo que circula por los vasos o conductos del cuerpo de los animales.

# Aparato respiratorio

**Número de palabras:** 742

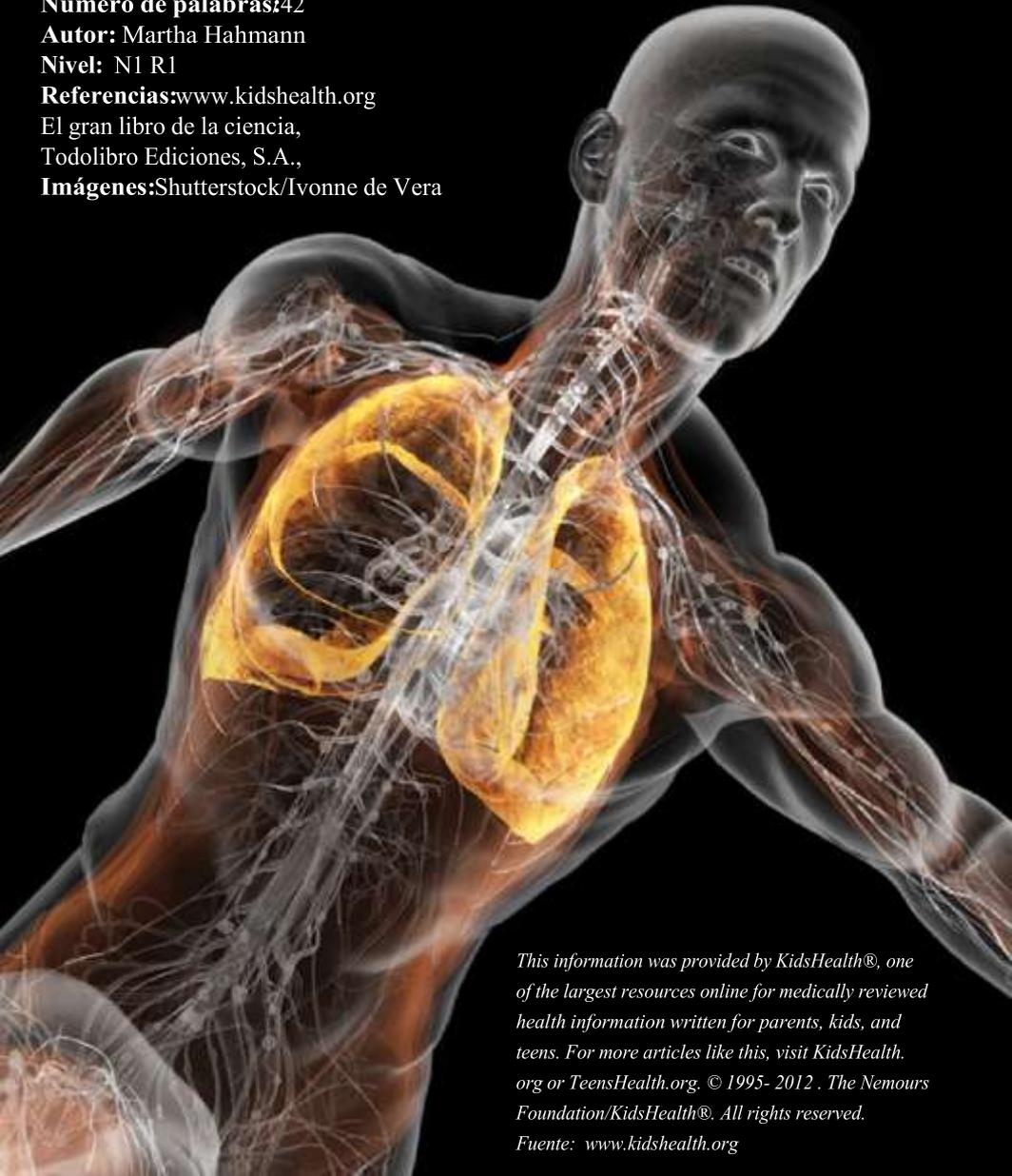
**Autor:** Martha Hahmann

**Nivel:** N1 R1

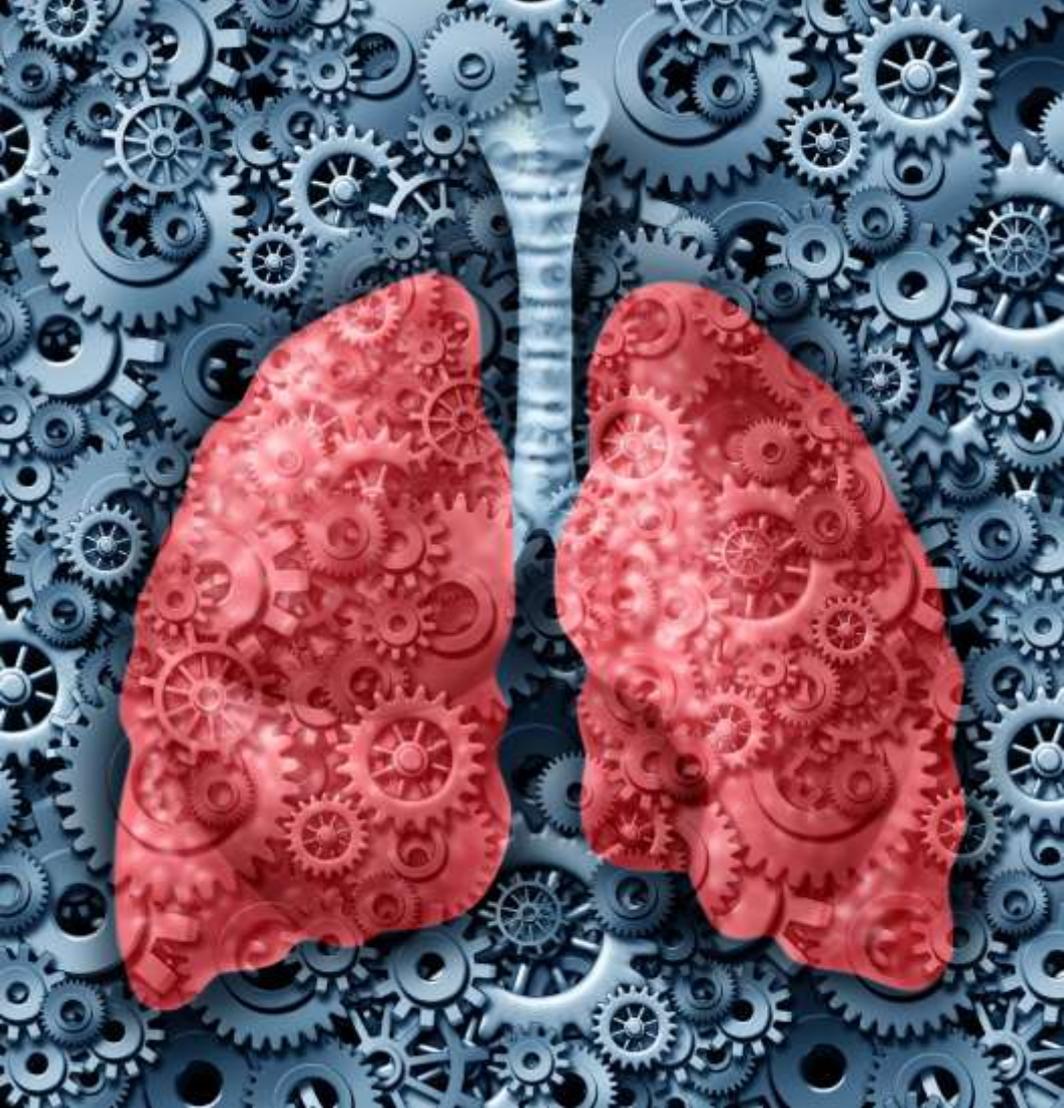
**Referencias:** [www.kidshealth.org](http://www.kidshealth.org)

El gran libro de la ciencia,  
Todolibro Ediciones, S.A.,

**Imágenes:** Shutterstock/Ivonne de Vera



*This information was provided by KidsHealth®, one of the largest resources online for medically reviewed health information written for parents, kids, and teens. For more articles like this, visit [KidsHealth.org](http://KidsHealth.org) or [TeensHealth.org](http://TeensHealth.org). © 1995- 2012 . The Nemours Foundation/KidsHealth®. All rights reserved.  
Fuente: [www.kidshealth.org](http://www.kidshealth.org)*



# Aparato respiratorio

Por: Martha Hahmann