

# Sistema Respiratorio

Por: Martha Hahmann



## Índice

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

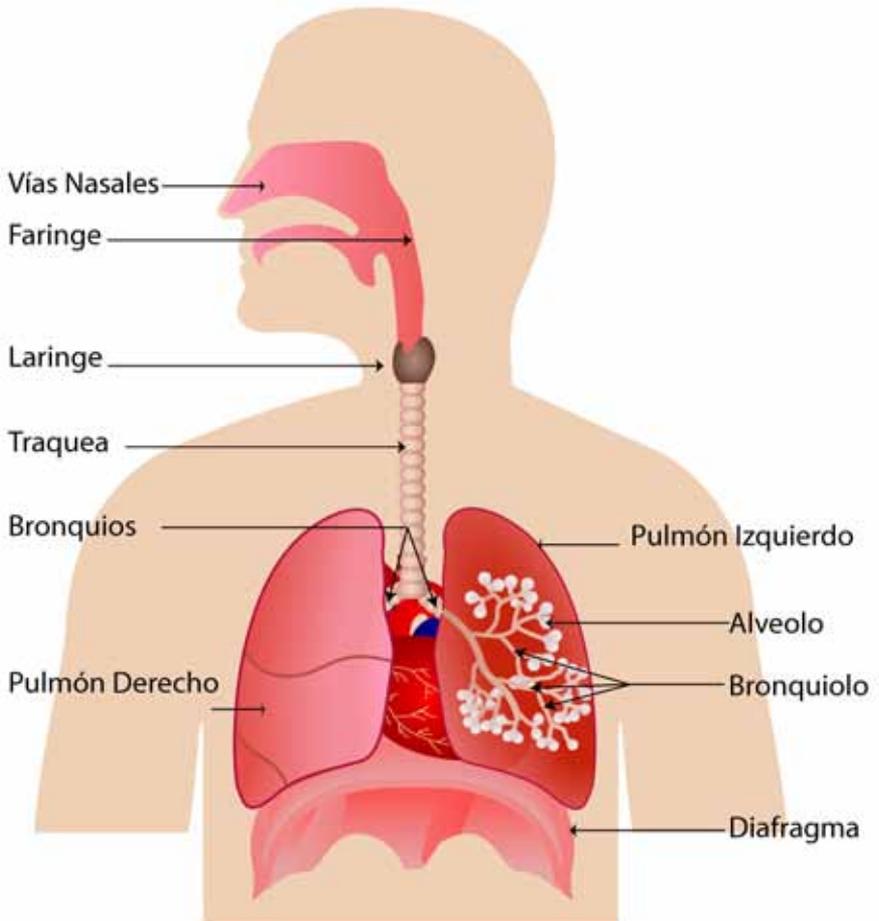
# La Respiración

La respiración es el proceso de inhalar y exhalar. Inhalamos aire que contiene oxígeno. Exhalamos aire con dióxido de carbono. ¿Por qué inhalamos una cosa y exhalamos otra? Nuestro sistema respiratorio usa el oxígeno en el aire y desecha dióxido de carbono.

Un ser vivo no puede dejar de respirar más de tres minutos. La respiración es de mucha importancia para nuestra vida.



# 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** está localizada en la garganta detrás de la lengua y al frente de la laringe. Permite que el aire pase a la laringe y a los pulmones. Cuando una persona traga, la epiglotis se dobla hacia atrás para cubrir la entrada de la laringe, de tal manera que los alimentos sólidos y líquidos no ingresen a la tráquea ni a los pulmones. Después de **deglutir**, la epiglotis retorna a su posición original.

**Las fosas nasales** son dos agujeros situados encima de la boca. Se abren al exterior por los orificios de la nariz (donde tenemos el sentido del olfato) y se comunican con la faringe por la parte de adentro.

En el interior de las fosas nasales se encuentra la **membrana pituitaria** que calienta y humedece el aire que **inspiramos**. De este modo se evita que el aire reseque la garganta o que llegue muy frío hasta los pulmones, lo que podría producir enfermedades.

**La faringe** se encuentra a continuación de las fosas nasales y de la boca. Forma parte también del sistema digestivo. A través de ella pasan el alimento que **ingerimos** y el aire que respiramos.

**La laringe** está situada en el comienzo de la tráquea. Es una cavidad formada

por **cartílagos** que presenta una saliente llamada comúnmente nuez. En la laringe se encuentran las cuerdas vocales que, al vibrar, producen la voz.

**La tráquea** es un conducto de unos doce centímetros de longitud. Al final están dos tubos que son los bronquios.

**La epiglotis** es muy útil para tragar. Es una **válvula** que cae sobre la tráquea cuando tragamos para evitar que los alimentos entren en los pulmones. Si no tuviéramos epiglotis, toseríamos y nos atragantaríamos al comer.

**Los bronquios** son los dos tubos en que se divide la tráquea. Penetran en los pulmones donde se **ramifican** una multitud de veces hasta llegar a formar los bronquiolos

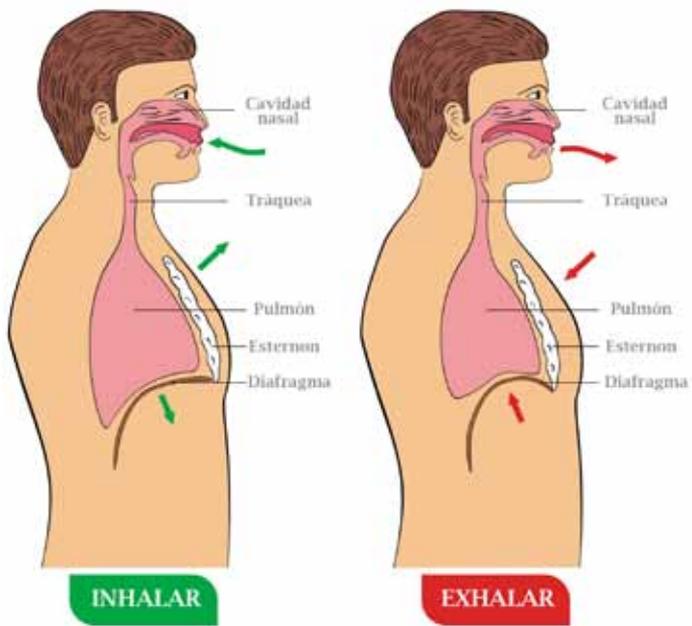
**Los bronquiolos:** cada uno de los pequeños conductos en que se dividen y subdividen los bronquios dentro de los pulmones.

**Los pulmones** son dos órganos esponjosos que son de color rosado cuando están sanos. Se hallan en el **tórax** a ambos lados del corazón. Están protegidos por la columna vertebral y las costillas. Una membrana llamada pleura rodea los pulmones y los protege del roce con las costillas.

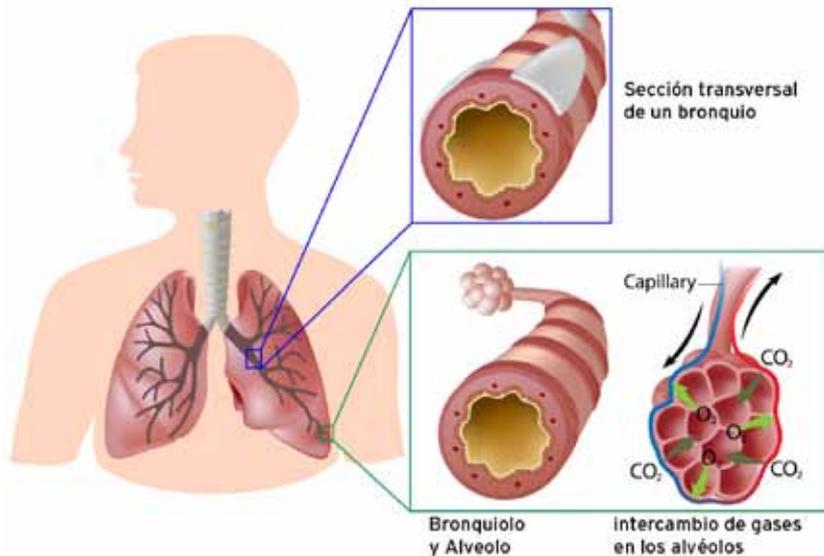
Mientras que el pulmón derecho tiene tres lóbulos (parte redonda y saliente de un órgano), el pulmón izquierdo sólo tiene dos, dejando el espacio para que quepa el corazón.

Los bronquios se subdividen dentro de los lóbulos. Terminan en minúsculos saquitos

de aire, o alvéolos, rodeados de **capilares**.



# INTERCAMBIO DE GASES



En los alvéolos se realiza el intercambio gaseoso: cuando los alvéolos se llenan con el aire inhalado, el oxígeno pasa hacia la sangre.

El dióxido de carbono pasa desde la sangre a los pulmones que lo exhalan por la nariz o por la boca.

La sangre es cómo una carretera de dos vías, lleva oxígeno a todos los órganos y regresa dióxido de carbono.

El transporte de oxígeno en la sangre es realizado por los glóbulos rojos. Ellos son los encargados de llevarlo a cada célula de nuestro organismo.

Al no respirar no llegaría oxígeno a nuestras células y por lo tanto no podrían realizarse todos los procesos que nuestro organismo requiere para subsistir.

# Glosario

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

**Cartilago.** 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.

# Sistema respiratorio

**Número de palabras:** 742

**Autor:** Martha Hahmann

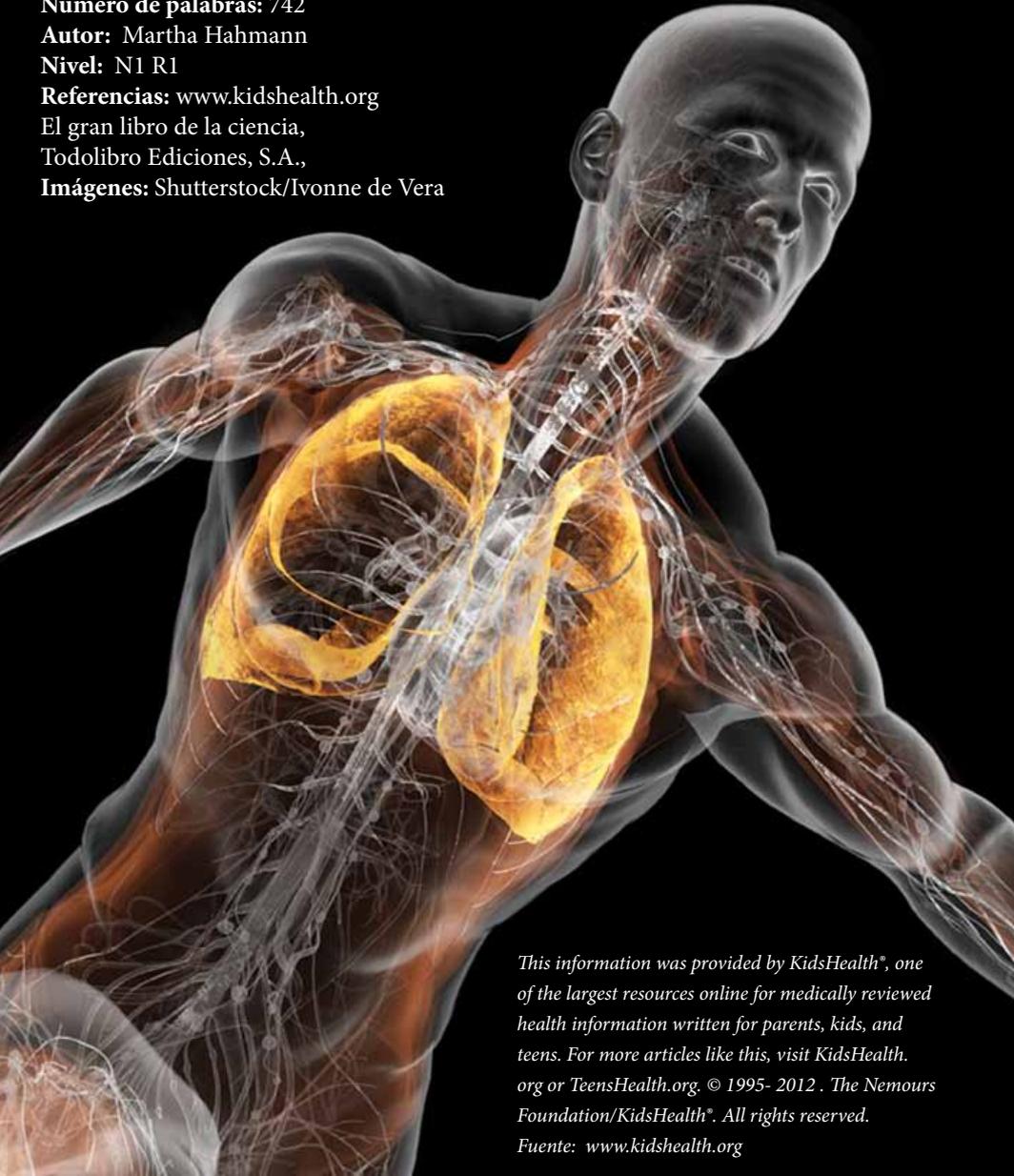
**Nivel:** N1 R1

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

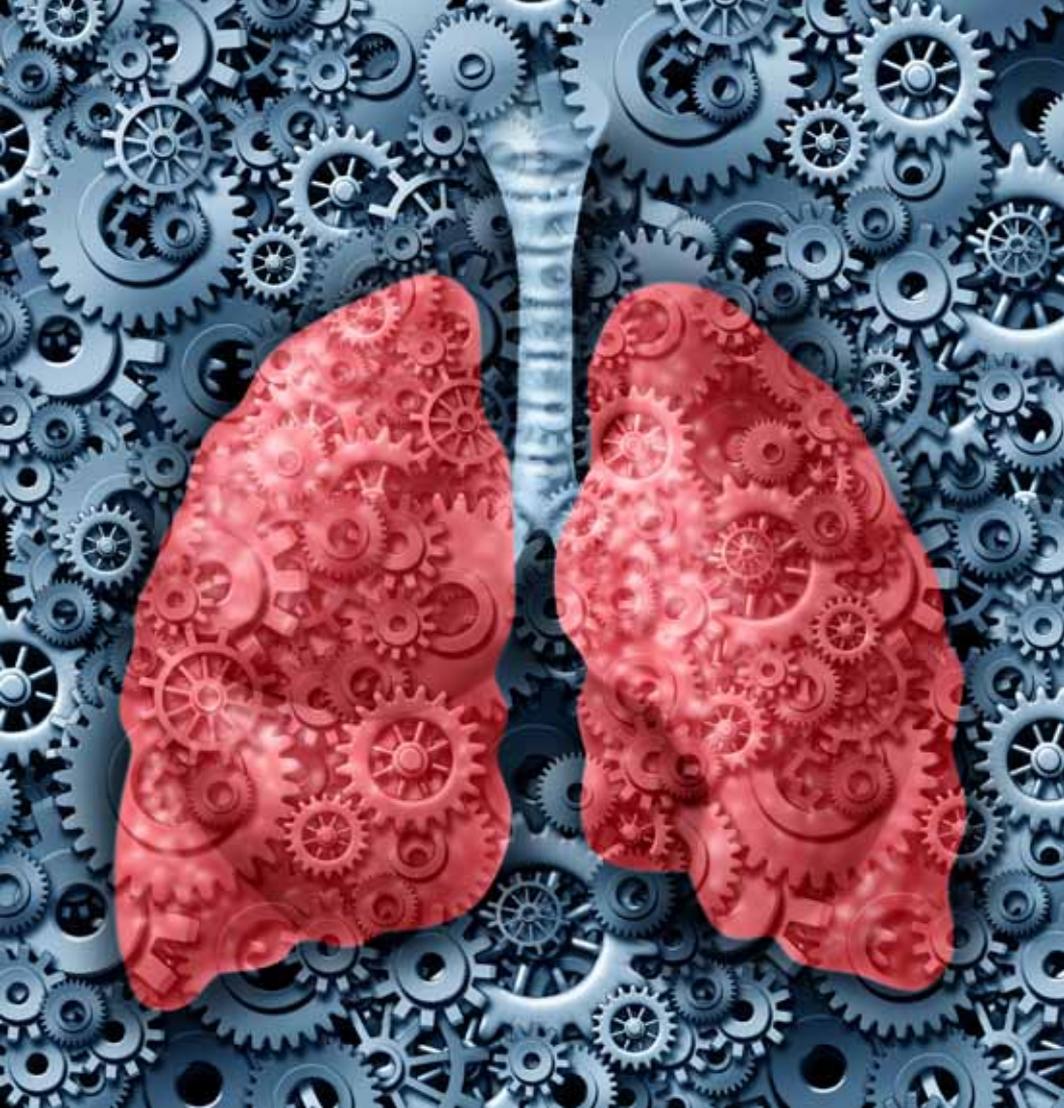
El gran libro de la ciencia,

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 or TeensHealth.org. © 1995- 2012 . The Nemours Foundation/KidsHealth®. All rights reserved.  
Fuente: [www.kidshealth.org](http://www.kidshealth.org)*



# Sistema Respiratorio

Por: Martha Hahmann