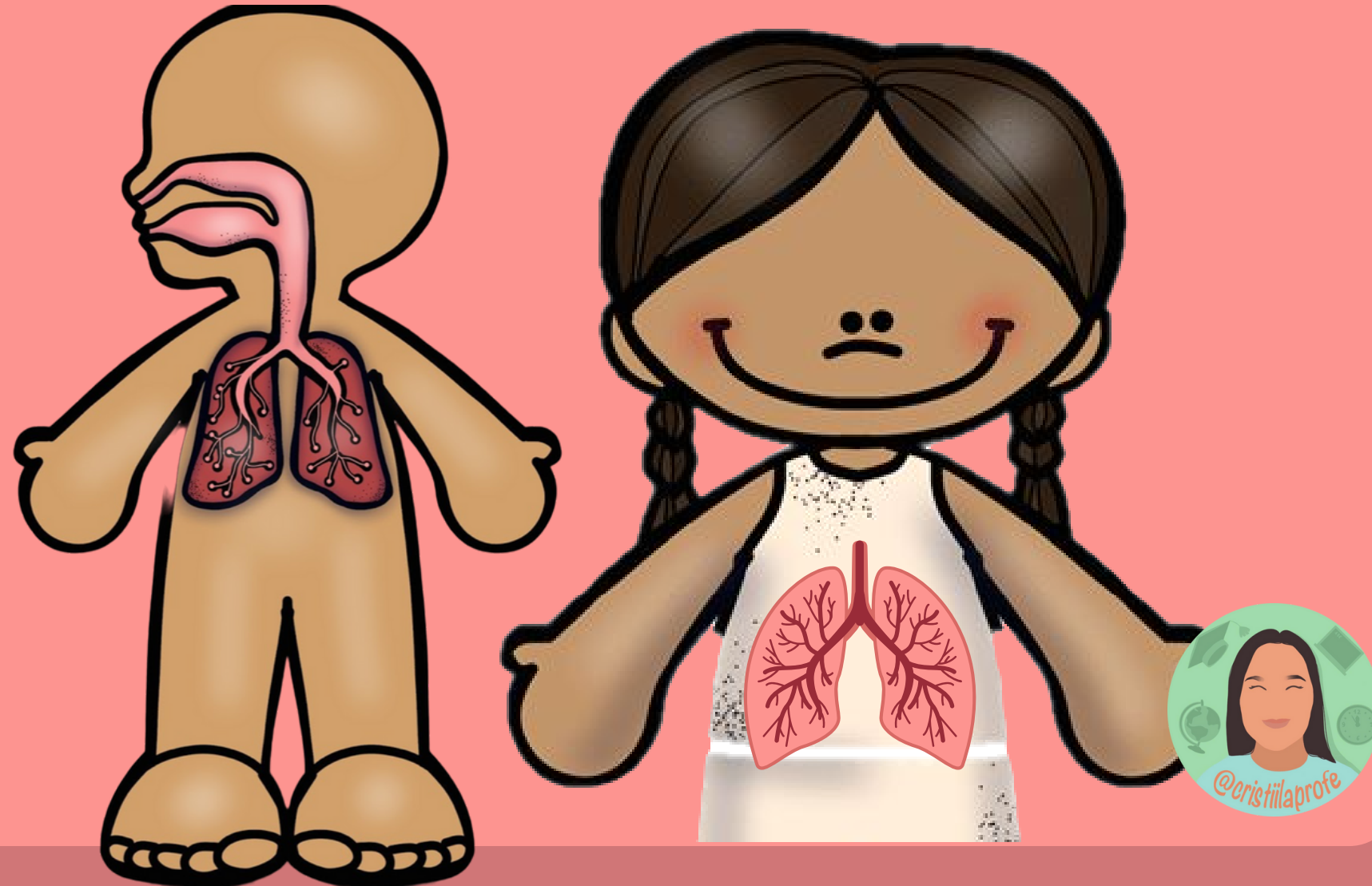


# EXPLORAMOS: EL APARATO RESPIRATORIO

Este flipbook pertenece a: \_\_\_\_\_



**LA RESPIRACIÓN**

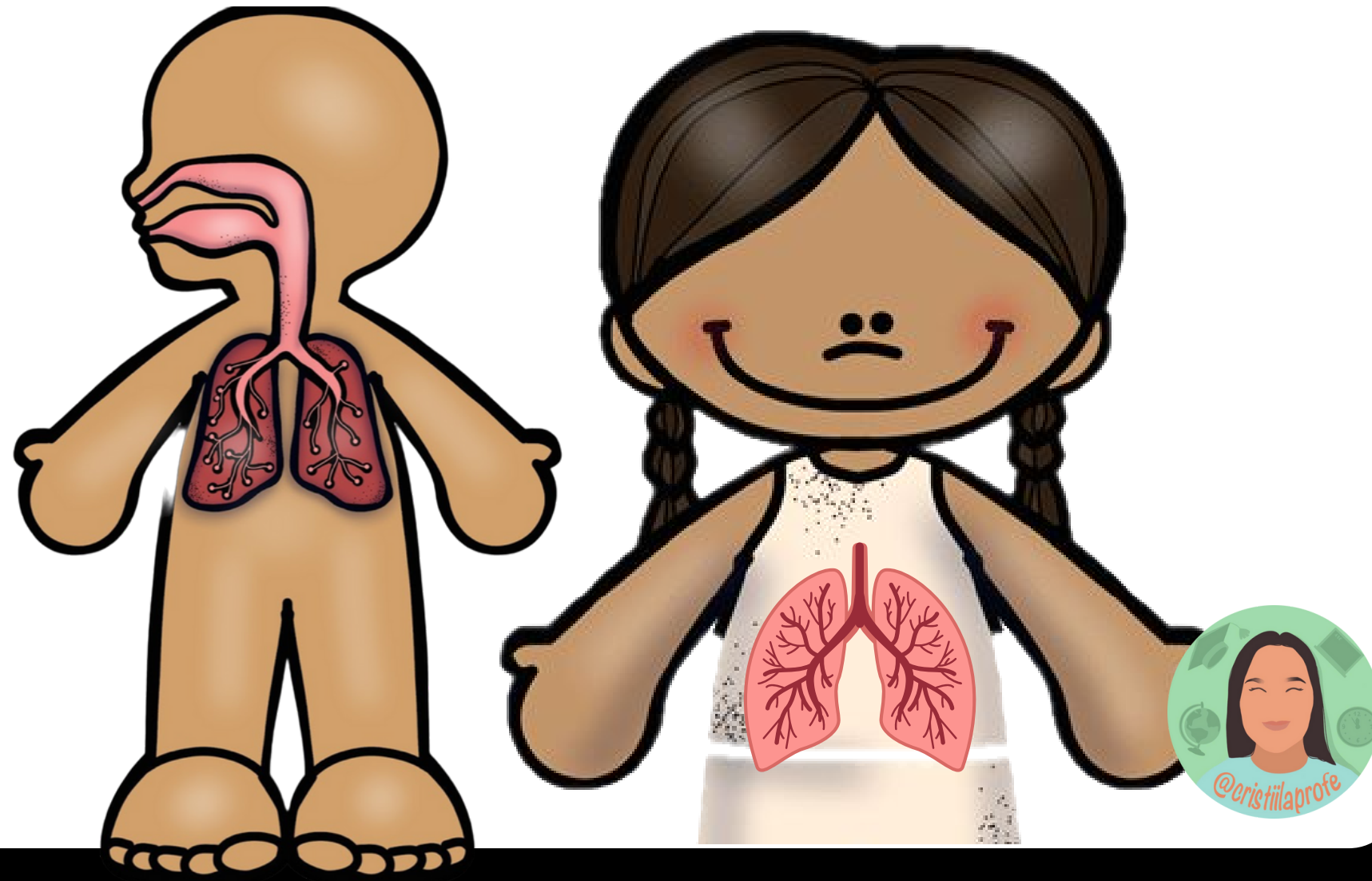
**EL APARATO RESPIRATORIO**

**MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS**

**EL INTERCAMBIO DE GASES**

# EXPLORAMOS: EL APARATO RESPIRATORIO

Este flipbook pertenece a: \_\_\_\_\_



**LA RESPIRACION**

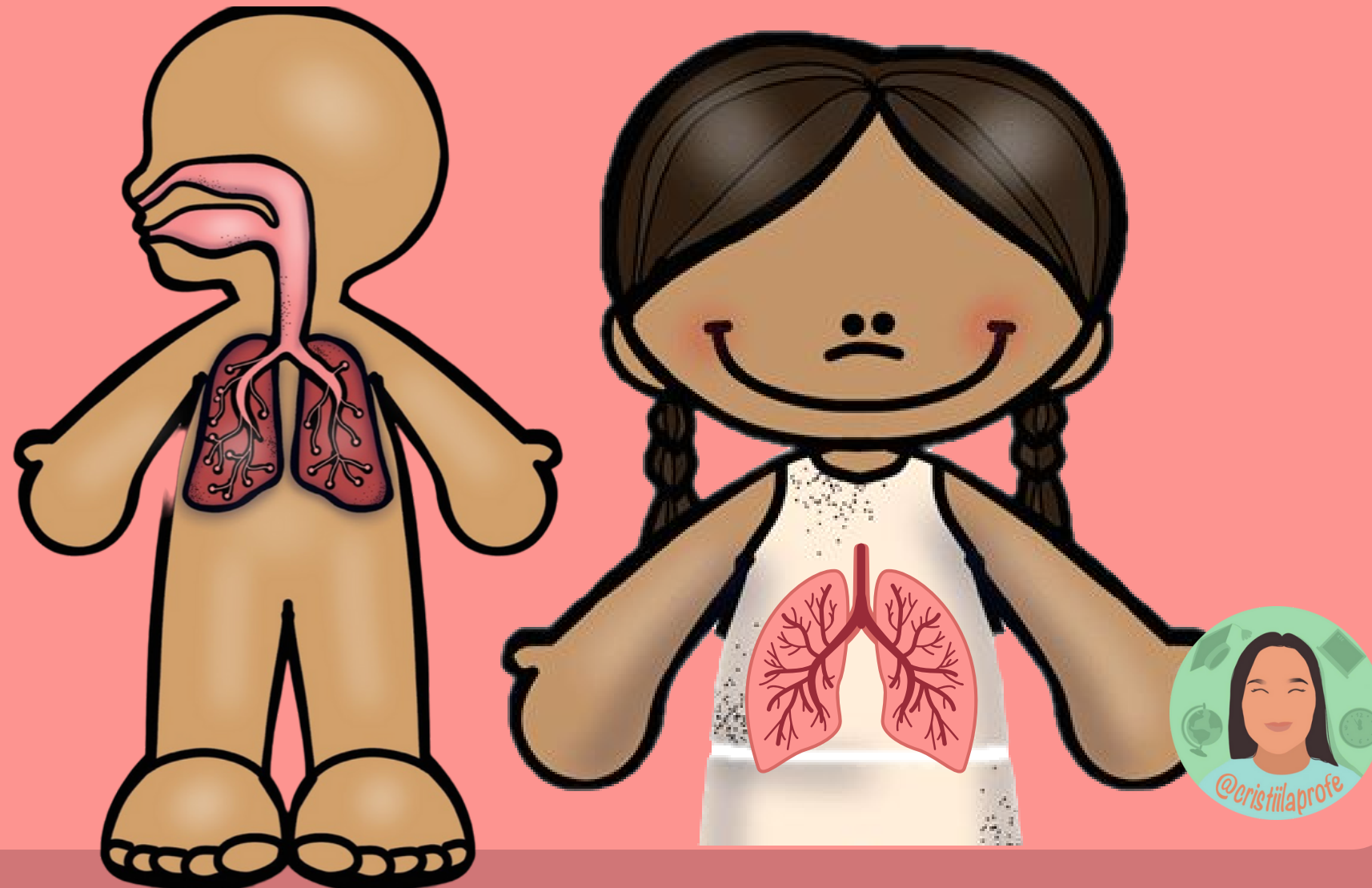
**EL APARATO RESPIRATORIO**

**MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS**

**EL INTERCAMBIO DE GASES**

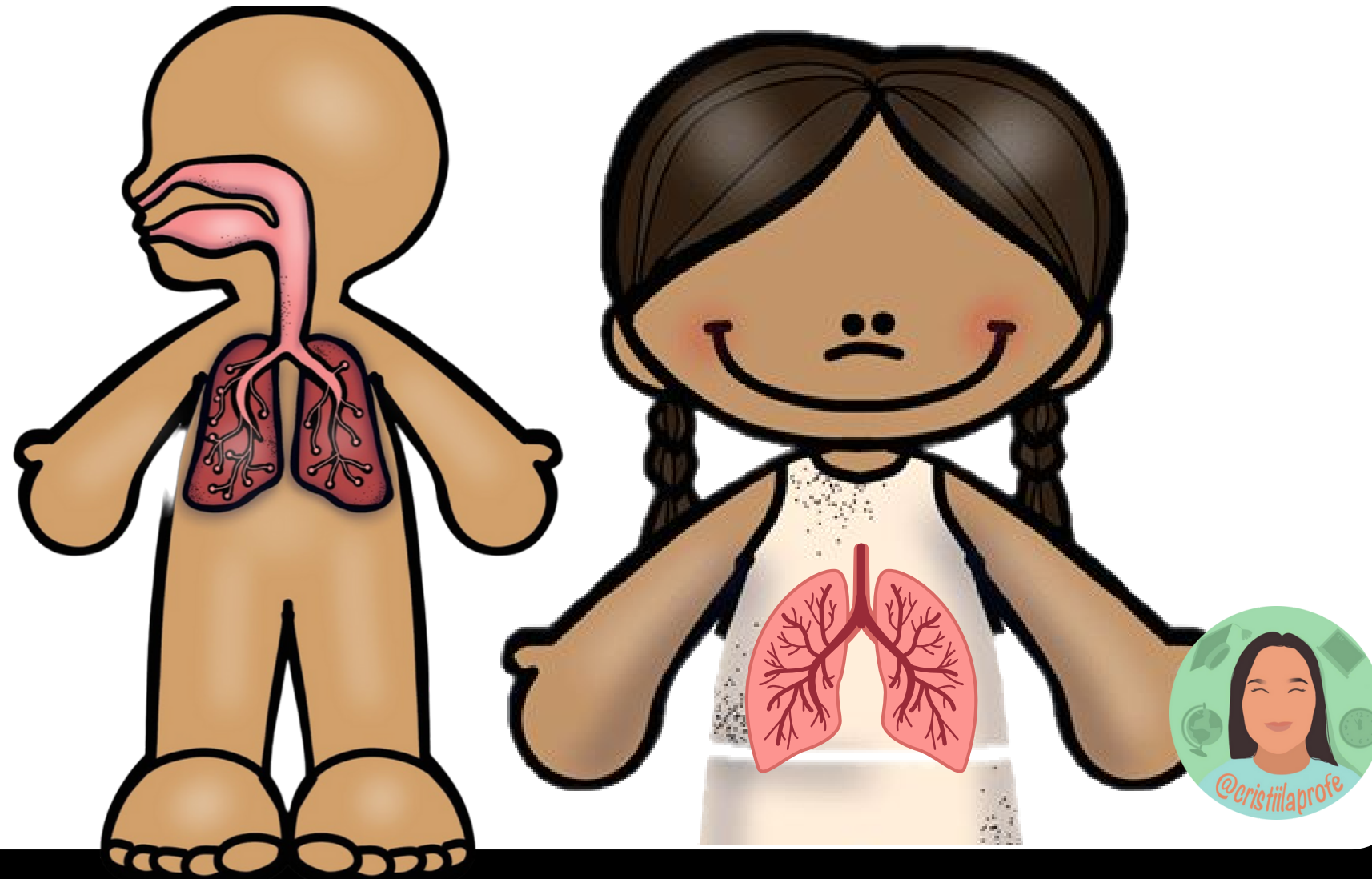
# EXPLORAMOS: EL APARATO RESPIRATORIO

Este flipbook pertenece a: \_\_\_\_\_



# EXPLORAMOS: EL APARATO RESPIRATORIO

Este flipbook pertenece a: \_\_\_\_\_



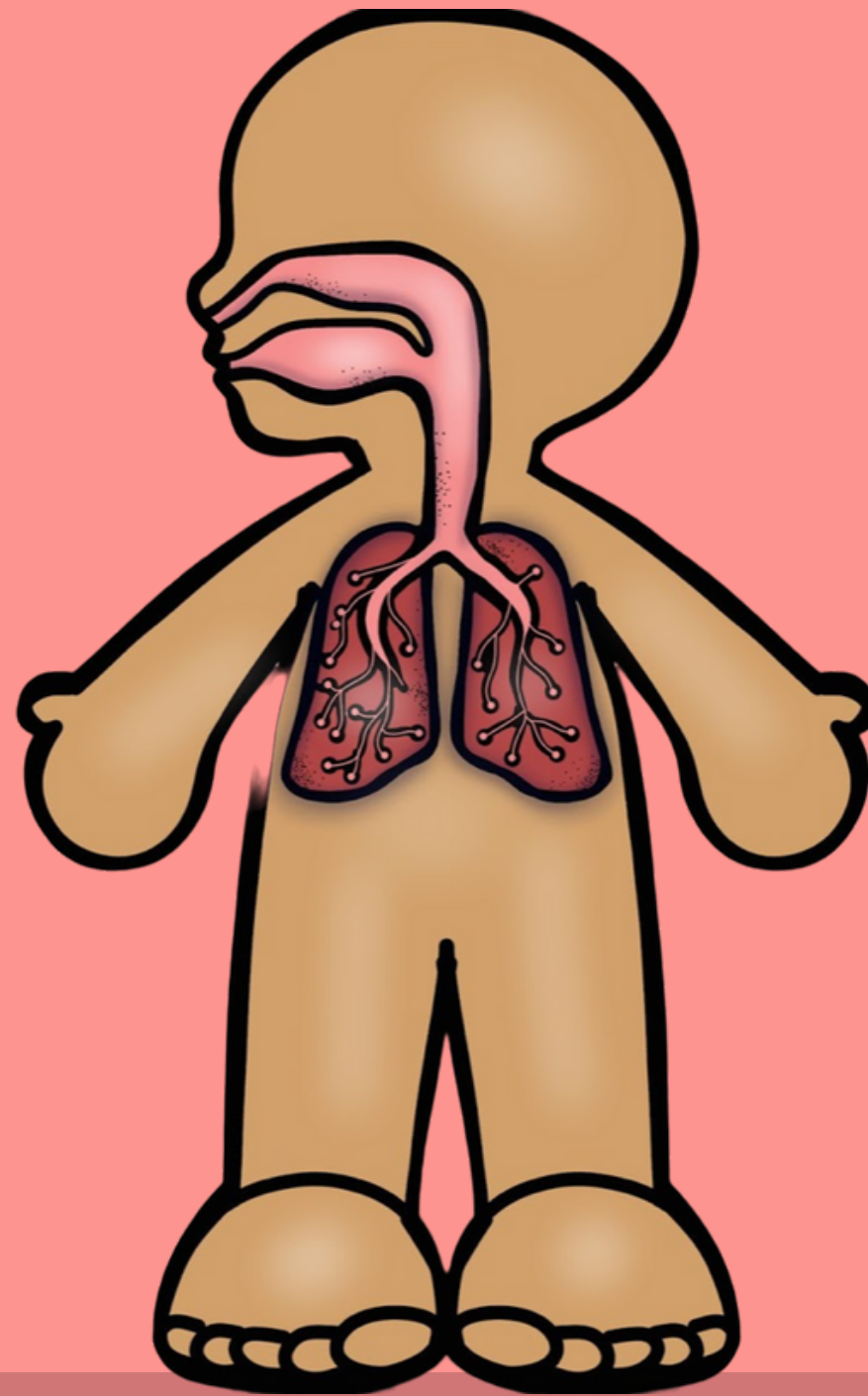


## LA RESPIRACIÓN

Mediante la *respiración*, tomamos *oxígeno* y eliminamos *dióxido de carbono*. El *oxígeno* es necesario para las *células*.

Estas lo *combinan* con los *nutrientes* y obtienen *energía*.

Este proceso se llama *respiración celular*. Al realizar la *respiración celular*, se produce *dióxido de carbono*, un *gas* que se debe *expulsar*.



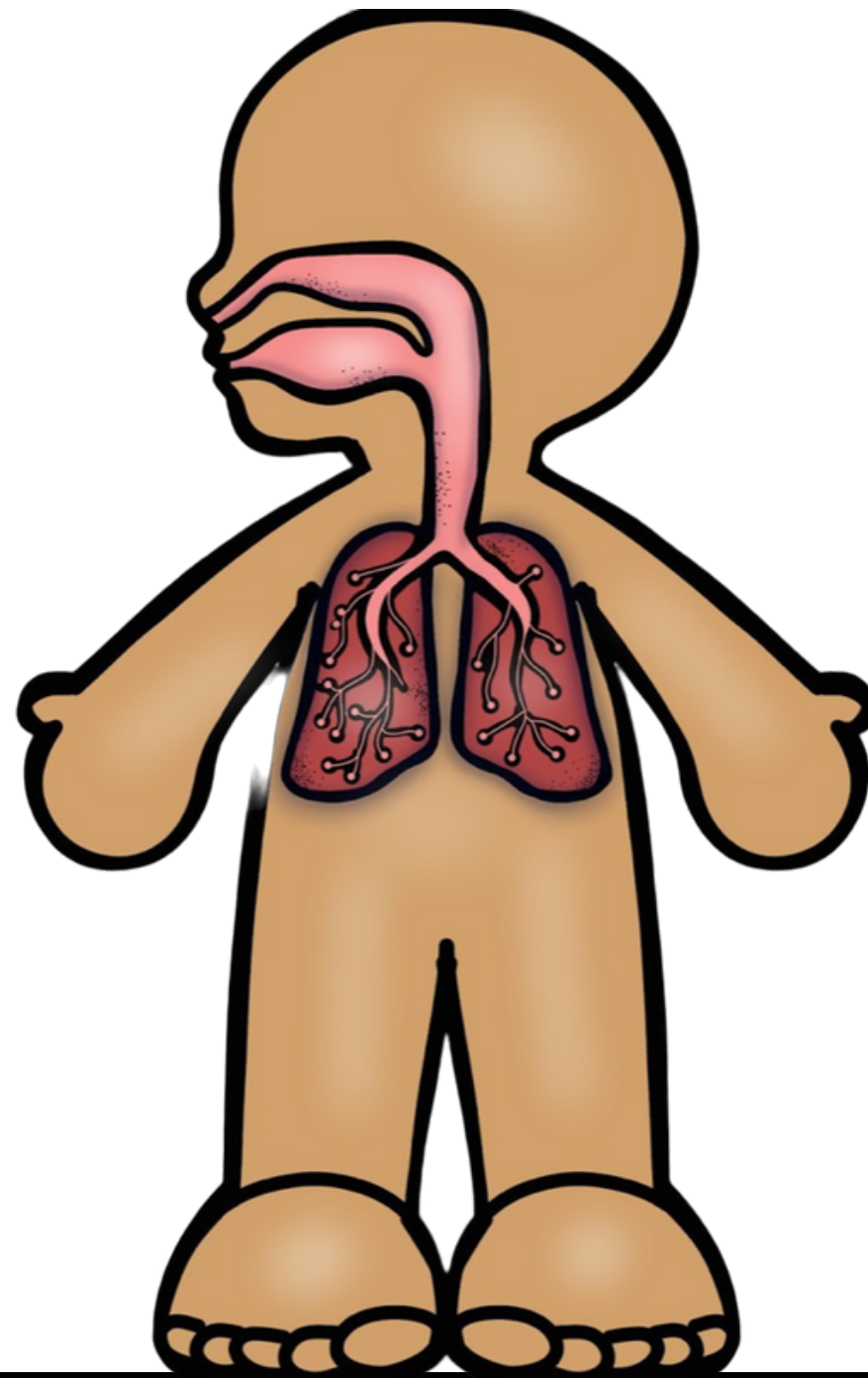
**LA RESPIRACIÓN**

## LA RESPIRACIÓN

Mediante la **respiración**, tomamos **oxígeno** y **eliminamos dióxido de carbono**. El **oxígeno** es necesario para las **células**.

Estas lo **combinan** con los **nutrientes** y obtienen **energía**.

Este proceso se llama **respiración celular**. Al realizar la **respiración celular**, se produce **dióxido de carbono**, un **gas** que se debe **expulsar**.

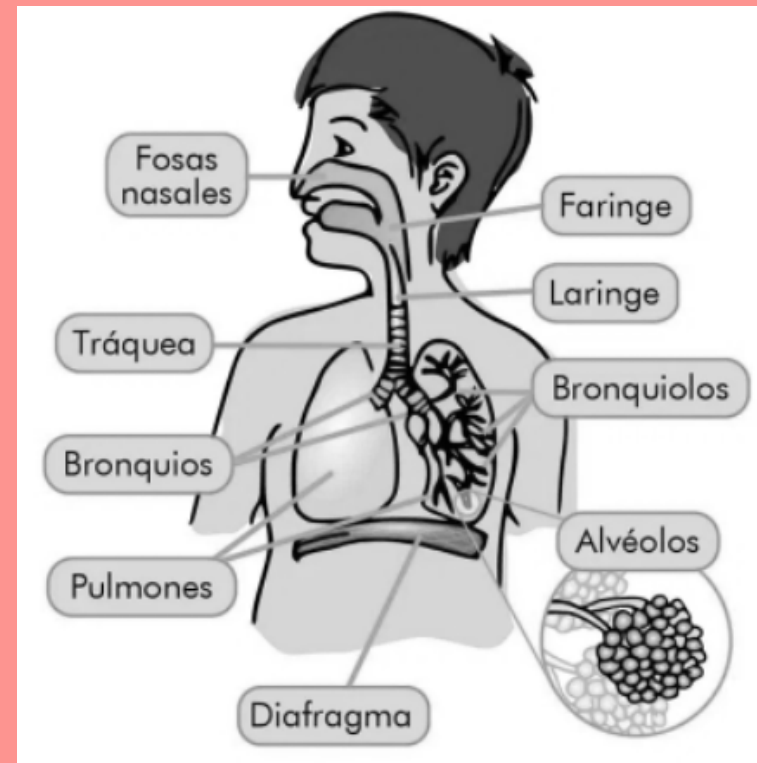


**LA RESPIRACIÓN**

## EL APARATO RESPIRATORIO

El aparato respiratorio consta de las vías respiratorias y los pulmones.

- Las vías respiratorias son los conductos por los que el aire entra y sale de nuestro cuerpo. Las vías respiratorias son las fosas nasales, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los bronquiolos.
- Los pulmones son dos órganos esponjosos en los que ocurre el intercambio gaseoso, es decir, se toma el oxígeno del aire y se expulsa el dióxido de carbono. Los pulmones se encuentran protegidos en la caja torácica, que está formada por el esternón, las costillas y parte de la columna vertebral.



Cuando respiramos, el aire entra en la nariz por las fosas nasales y pasa a la faringe, que es una parte común al aparato digestivo y al respiratorio. De la faringe pasa a la laringe y luego a la tráquea. La tráquea se divide en dos bronquios, cada uno de los cuales entra en un pulmón. Dentro de los pulmones los bronquios se van dividiendo en bronquiolos cada vez más finos.

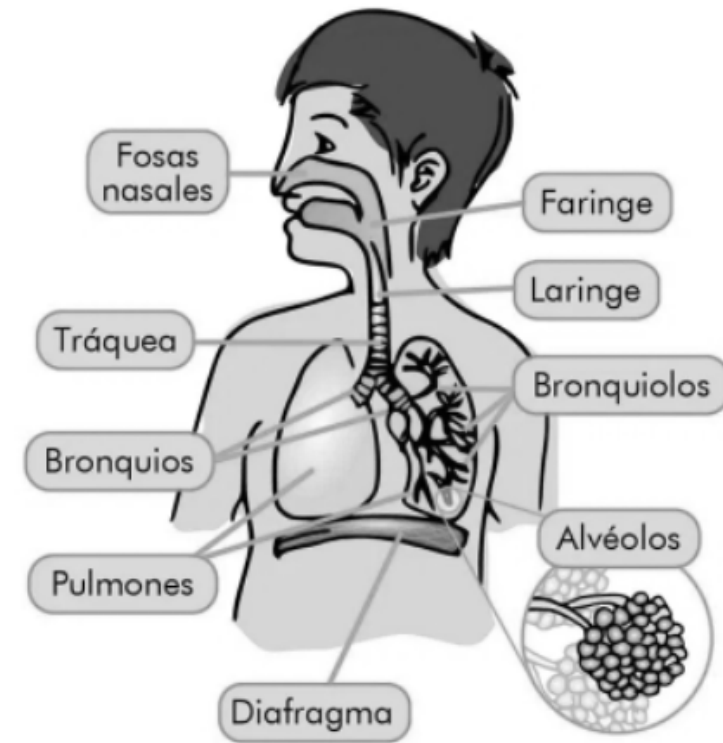
En los extremos de los bronquiolos más finos se encuentran los alvéolos pulmonares. Son unos saquitos de tejido muy fino recubiertos de capilares sanguíneos.

**EL APARATO RESPIRATORIO**

## EL APARATO RESPIRATORIO

El **aparato respiratorio** consta de las **vías respiratorias** y los pulmones.

- Las **vías respiratorias** son los conductos por los que el aire entra y sale de nuestro cuerpo. Las vías respiratorias son las **fosas nasales**, la **faringe**, la **laringe**, la **tráquea**, los **bronquios** y los **bronquiolos**.
- Los **pulmones** son dos órganos esponjosos en los que ocurre el **intercambio gaseoso**, es decir, se toma el oxígeno del aire y se expulsa el dióxido de carbono. Los pulmones se encuentran protegidos en la **caja torácica**, que está formada por el **esternón**, las **costillas** y **parte** de la **columna vertebral**.



Cuando respiramos, el aire entra en la nariz por las fosas nasales y pasa a la faringe, que es una parte común al aparato digestivo y al respiratorio. De la faringe pasa a la laringe y luego a la tráquea. La tráquea se divide en dos bronquios, cada uno de los cuales entra en un pulmón. Dentro de los pulmones los bronquios se van dividiendo en bronquiolos cada vez más finos.

En los extremos de los bronquiolos más finos se encuentran los alvéolos pulmonares. Son unos saquitos de tejido muy fino recubiertos de capilares sanguíneos.

**EL APARATO RESPIRATORIO**



## LOS MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS

El aire entra y sale de los pulmones gracias a los movimientos respiratorios, que son la inspiración y la espiración.

- Durante la inspiración la caja torácica se expande y hace que los pulmones también se expandan. Esto provoca que el aire entre por las vías respiratorias y llene los pulmones.
- Durante la espiración, la caja torácica se contrae, por lo que los pulmones se deshinchan. Esto hace que el aire salga al exterior.



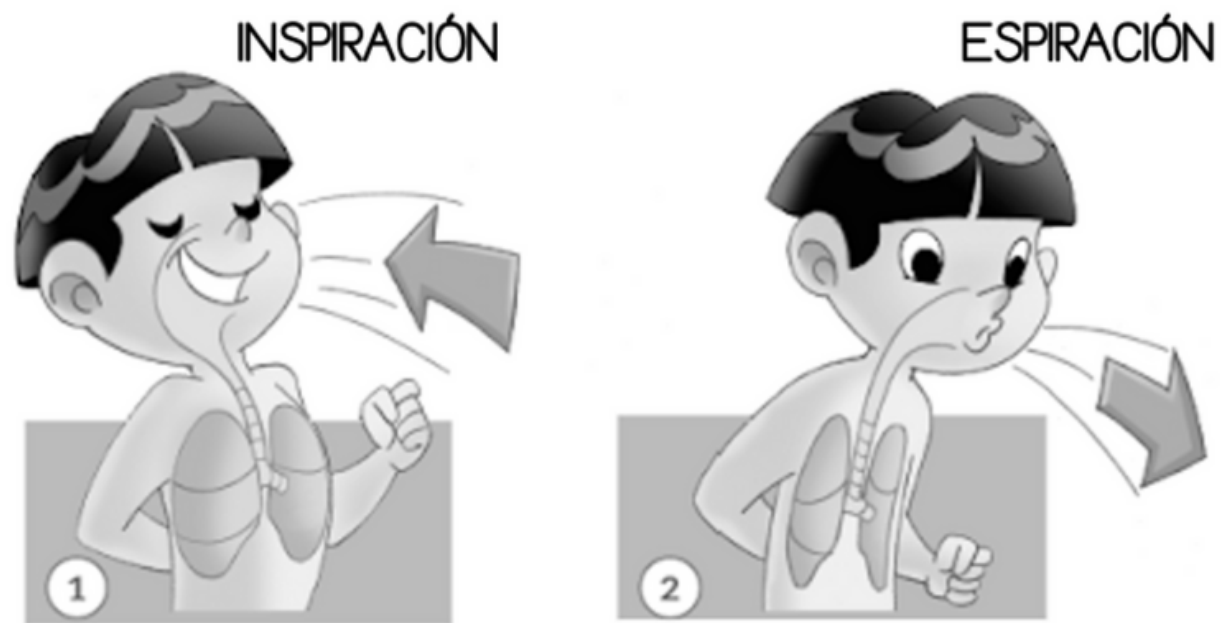
Para expandir y contraer los pulmones intervienen varios músculos: el diafragma, que separa el tórax del abdomen, y los músculos intercostales, situados entre las costillas.

**MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS**

## LOS MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS

El aire entra y sale de los **pulmones** gracias a los **movimientos respiratorios**, que son la **inspiración** y la **expiración**.

- Durante la **inspiración** la **caja torácica** se **expande** y hace que los pulmones también se expandan. Esto provoca que el aire entre por las **vías respiratorias** y **llene** los pulmones.
- Durante la **expiración**, la **caja torácica** se contrae, por lo que los pulmones se **deshinchan**. Esto hace que el aire salga al exterior.

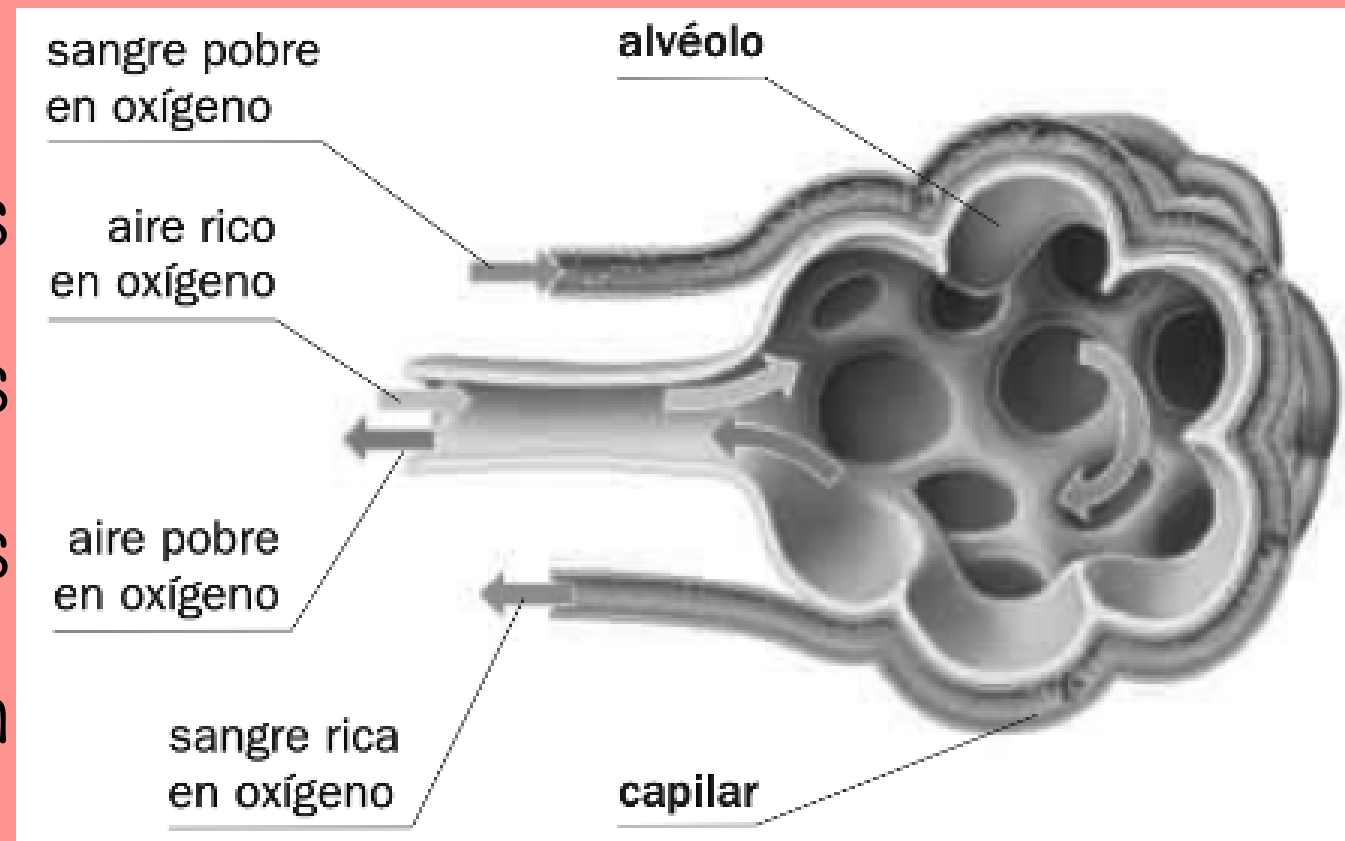


Para expandir y contraer los pulmones intervienen varios músculos: el **diafragma**, que separa el tórax del abdomen, y los **músculos intercostales**, situados entre las costillas.

**MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS**

## EL INTERCAMBIO DE GASES

Después de recorrer las vías respiratorias, el **aire** llega a los **alvéolos pulmonares**. Como sus paredes son muy finas y están recubiertas de numerosos capilares, el **oxígeno** pasa fácilmente del aire a la sangre, mientras que el **dióxido de carbono** pasa de la sangre al aire.

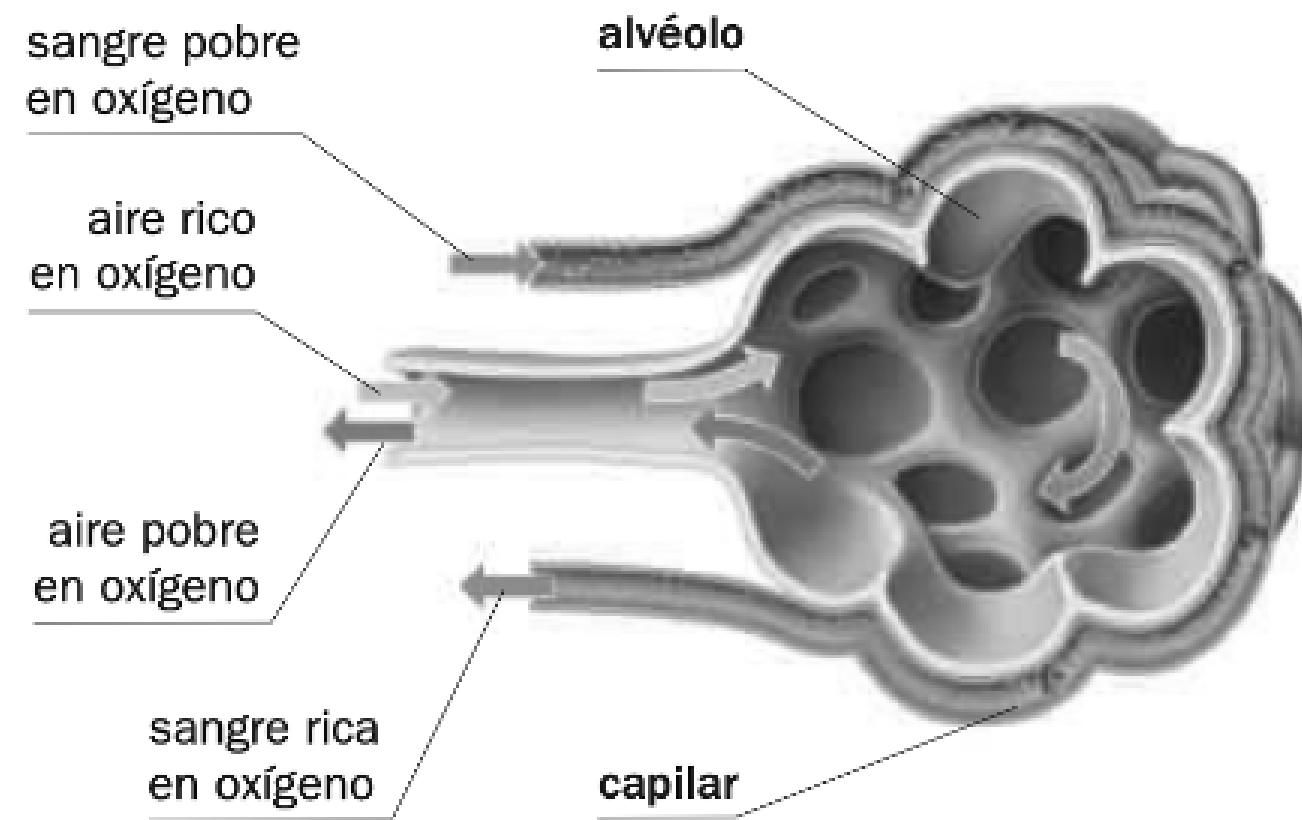


Por tanto, el **aire** que sale por las fosas nasales contiene menos oxígeno y más dióxido de carbono que el **aire atmosférico**.

**EL INTERCAMBIO DE GASES**

## EL INTERCAMBIO DE GASES

Después de recorrer las vías respiratorias, el **aire** llega a los **alvéolos pulmonares**. Como sus paredes son muy finas y están recubiertas de numerosos capilares, el **oxígeno** pasa fácilmente del aire a la sangre, mientras que el **dióxido de carbono** pasa de la sangre al aire.



Por tanto, el **aire que sale por las fosas nasales** contiene **menos oxígeno** y **más dióxido de carbono** que el **aire atmosférico**.

**EL INTERCAMBIO DE GASES**