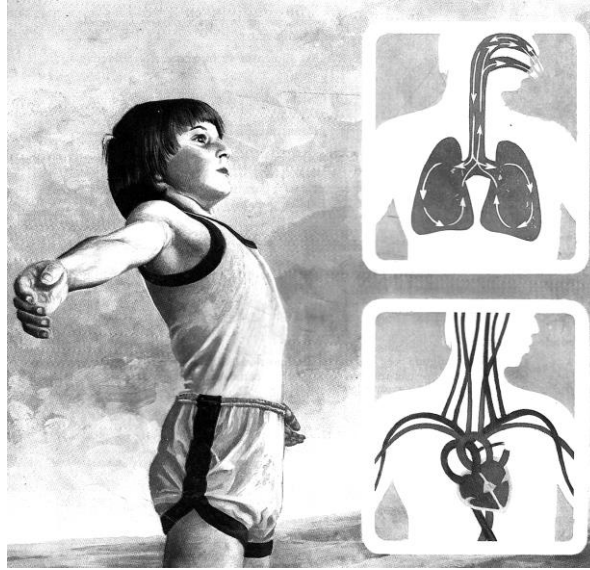




SISTEMA RESPIRATORIO

EL SISTEMA RESPIRATORIO

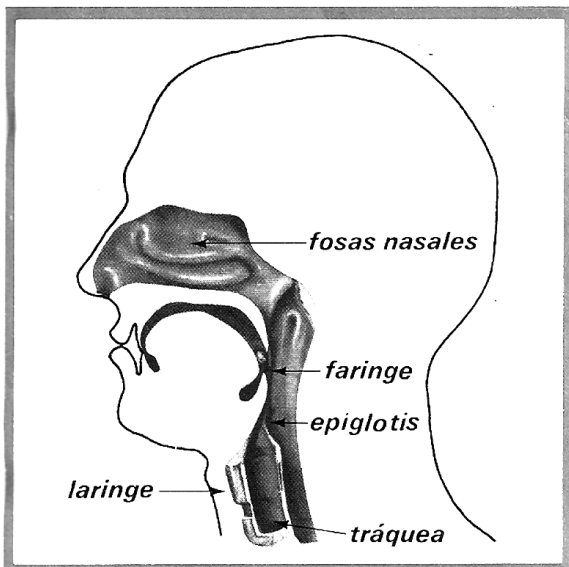


El tomar alimentos, digerirlos y llevarlos a la sangre es una parte muy importante de la nutrición.

Pero, para vivir, además de los alimentos, necesitamos oxígeno.

- El aparato respiratorio es el encargado de tomar el oxígeno del aire y llevarlo hasta la sangre.
- El aparato circulatorio se encarga de distribuir la sangre por todas las partes de nuestro cuerpo.

Y así se reponen las energías que gastamos al realizar las numerosas actividades de nuestra vida diaria.



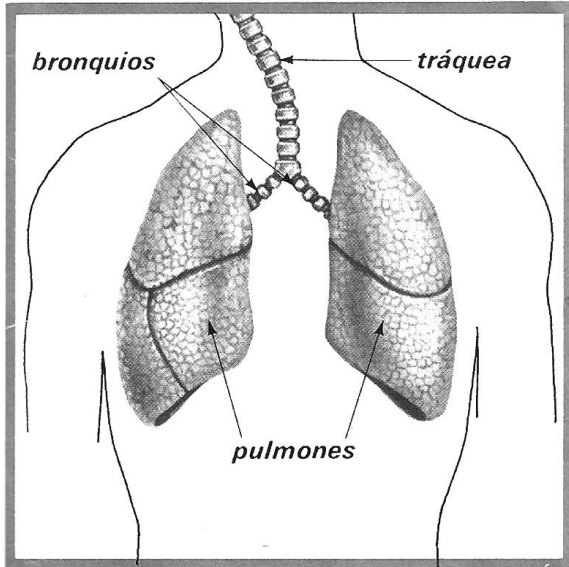
Las fosas nasales

El aire entra en el cuerpo por las fosas nasales y pasa por la faringe y la tráquea hasta llegar a los pulmones.

El polvo y otras impurezas que lleva el aire se quedan pegadas a los pelillos de las fosas nasales y también a las paredes de la nariz.



A su paso por la nariz, el aire también se calienta y se humedece un poco. El aire no debe llegar a los pulmones ni demasiado frío ni demasiado seco.



Los pulmones y los bronquios

La tráquea se divide en dos tubos llamados bronquios, por los que el aire entra en los pulmones.

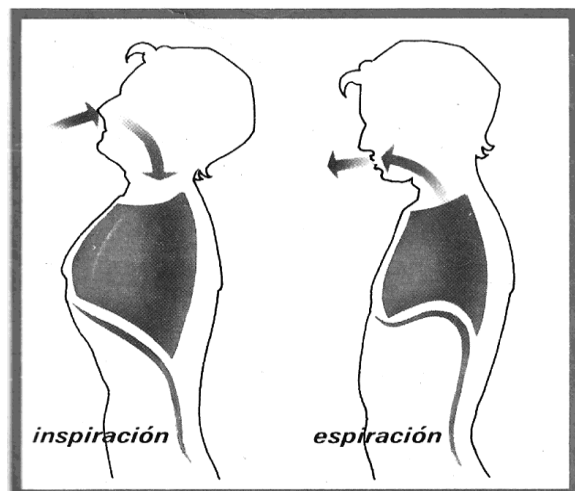
Los pulmones son una especie de sacos en cuyo interior están los bronquios y otros tubos más pequeños, por los que circula el aire.

La respiración

En la respiración se producen dos movimientos: la inspiración y la espiración.

En la inspiración, los pulmones se hinchan y el aire penetra en ellos.

En la espiración, los pulmones se deshinchan y se expulsa el aire al exterior.



En los pulmones, el oxígeno del aire pasa a la sangre. Al mismo tiempo, el dióxido de carbono de la sangre pasa al aire y es expulsado al exterior.



Actividades

1. Completa las oraciones usando las palabras del recuadro

* traquea	* oxígeno	* dióxido de carbono
	* fosas nasales	* diafragma

- El aire entra al cuerpo por las _____
- El tubo que lleva al aire hacia los pulmones se llama _____
- Durante la inspiración, tomamos el _____
- Durante la espiración, eliminamos el _____
- El músculo que se encarga de los movimientos respiratorios se llama _____.

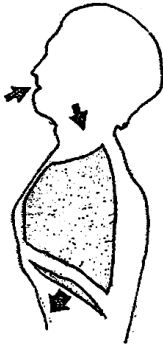
2. Completa el crucigrama

- Las personas respiramos el oxígeno del...
- El aire entra por las ... nasales.
- Son dos órganos protegidos por las costillas.
- Luego de inspirar, el aire pasa a la...
- Para soplar es necesario... con fuerza.
- La tráquea se divide en dos...
- Hay que evitar respirar aire ...
- Para tomar oxígeno debemos... el aire.

h)					R							
d)					E							
			b)		S							
				c)	P							
e)					I							
					f)	R						
g)					A							
					a)	R						



3. **Escribe** el nombre de cada movimiento respiratorio. Luego, indica qué pasa en los pulmones en cada movimiento.



- Movimiento de _____
- Los pulmones _____
- El diafragma _____



- Movimiento de _____
- Los pulmones _____
- El diafragma _____

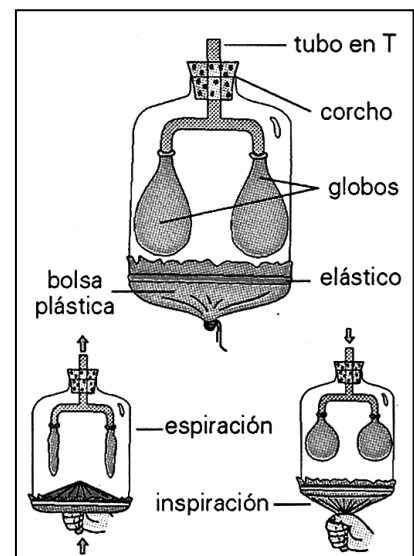
Experimentos

Necesitas:

- Una botella plástica de dos litros.
- Un corcho grande
- Un tubo de plástico en forma de T
- Dos globos chicos
- Un elástico grueso.
- Una bolsa plástica transparente.

Procedimiento:

1. Corta la botella por la mitad. Luego, corta su pico.
2. Haz un hueco, del tamaño del tubo de plástico, en medio del corcho e introdúcelo en el pico de la botella.
3. Coloca un globo en cada extremo del tubo. Luego, introduce el tubo en el corcho.
4. Cubre el otro extremo en la botella con una bolsa de plástico y ajústala con el elástico.
5. Jala la bolsa de plástico hacia abajo y hacia arriba alternadamente y observa lo que sucede.





• Responde:

a) ¿A que parte del sistema respiratorio corresponden:

- Los _____ globos?

- Los _____ tubos?

- La _____ bolsa _____ de _____ plástico?

b) Cuando se jala la bolsa hacia abajo ¿Qué proceso respiratorio se está imitando?

c) Cuando se empuja la bolsa ¿Qué tipo de movimiento respiratorio se imita?

AIRE LIMPIO Y SUCIO

1. Toma dos trozos de papel secante o dos servilletas de papel poroso muy delgado.

2. Pídele a alguien que esté fumando que eche el humo sobre uno de los papeles sin haberlo introducido en los pulmones.

3. Ahora echa tu aliento sobre el segundo papel.

4. Compara ambos papeles

- Responde:

➤ ¿Qué diferencia hay entre uno y otro?

➤ ¿Cuál de los dos está más sucio?

➤ ¿En dónde crees que queda la suciedad del humo del tabaco cuando se fuma?

➤ ¿Crees que fumar es bueno para la salud?

