




Mírate respirar

Biología, Física

   experiencia muy fácil

"Inspire profundamente... expire" nos dicen el profesor de gimnasia y el médico. ¿Qué hace nuestro cuerpo cuando obedecemos?



Materiales necesarios

1 espejo

La experiencia

1. Colócate delante del espejo. Inspira profundamente para aspirar el aire. Luego expira para vaciar completamente tus pulmones.
2. Respira de nuevo rodeando con tus brazos la caja torácica.

¿Qué sucede?

¿Cuáles son las partes del cuerpo que se mueven y en qué sentido?

¿Cuáles músculos se contraen?

La explicación

Los pulmones están situados a cada lado del corazón; alrededor, las costillas forman una especie de jaula que los protege: la caja torácica.

Cuando inspiramos lentamente, nuestros músculos intercostales (situados entre las costillas), permiten a la caja torácica levantarse un poco. Así, los pulmones tienen más espacio y se inflan con el aire.

Cuando expiramos, nuestras costillas retoman su posición inicial. El volumen de la caja torácica se reduce y eso contribuye a expulsar el aire de nuestros pulmones. La membrana muscular llamada diafragma que separa los pulmones del sistema digestivo, también se contrae y se relaja.

La aplicación

Un recién nacido inspira y expira alrededor de 40 veces por minuto; un adulto aproximadamente 14 veces. Algunas personas que tienen problemas para soportar el polvillo, los pelos de gatos o de perros, el polen de las flores, y otros elementos transportados por el aire, presentan dificultades para respirar y para expulsar el aire. Sus bronquios y bronquiolos reaccionan a los agentes alérgicos encogiéndose, y de esa

manera impiden que el aire pase. Su respiración se torna difícil: se dice que tienen una crisis de asma.

[Introducción](#)

[Historia](#)

[Futuro](#)



www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Los secretos del aire",
L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo nº 4. Paris, Albin Michael, 1999.