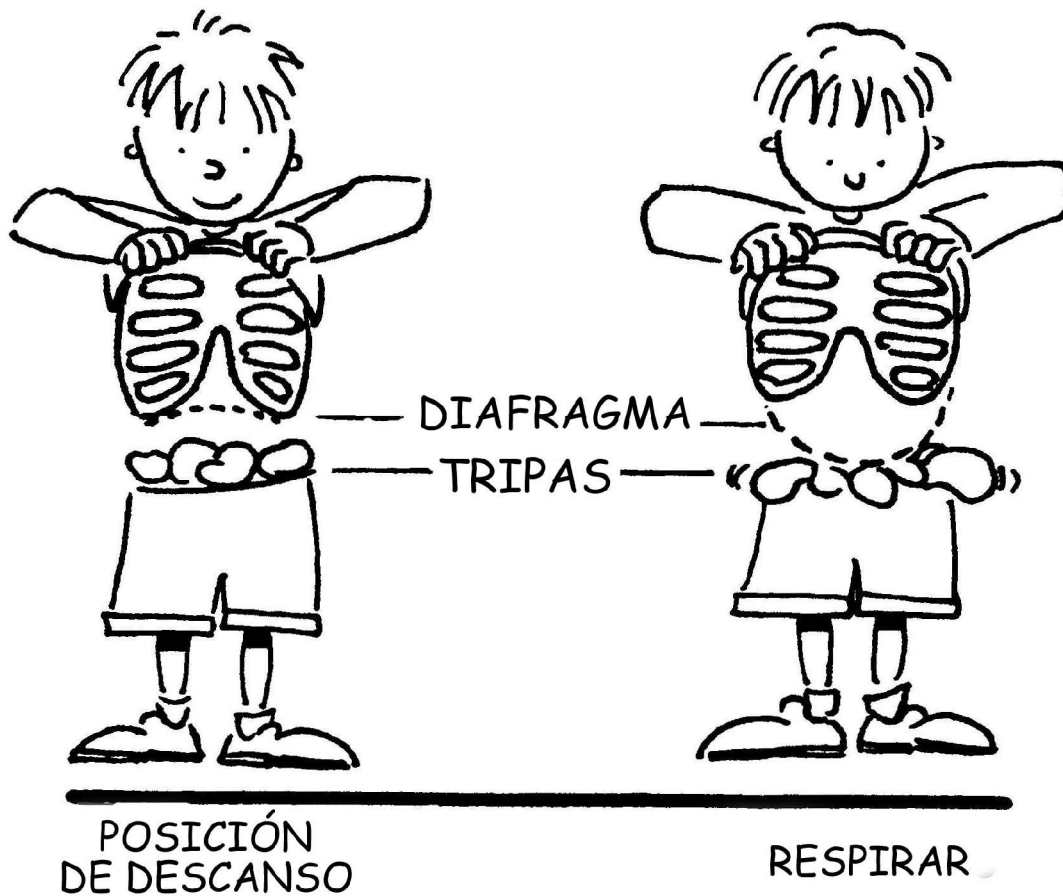


Como con cualquier sistema que trabaja con combustible, en el caso del sistema vocal es necesario suministrar aire regularmente. Como usted descubrió en el experimento anterior, respirar para traer aire a los pulmones es una acción que ocurre automáticamente cuando usted deja de apretar los músculos que contraen los pulmones: así, la parte baja del torso puede relajarse para permitir que el diafragma haga su trabajo. Puede que le interese familiarizarse con algunas de las partes respiratorias y descubrir dónde están y qué hacen.

El diafragma es el músculo principal que le permite respirar. Éste funciona con los músculos que elevan el costillar para expandir la cavidad pulmonar. Puede identificar la localización de su diafragma palpando su costilla inferior y trazando la trayectoria de ésta alrededor del cuerpo. El diafragma es una lámina muscular ancha unida a la última costilla. Éste divide su cuerpo en dos secciones: la sección superior, en la que están localizados los pulmones y el corazón y la sección inferior, que es donde residen todas las otras “tripas”. En posición de descanso, el diafragma tiene la forma de una cúpula. Cuando nos ayuda a respirar, el diafragma se aplasta contra las tripas localizadas en la parte inferior del torso, lo cual expande la cavidad pulmonar en línea vertical.

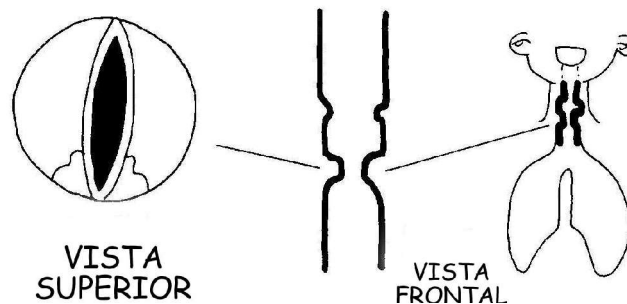


Si usted se encuentra acostado o reclinado en una silla cómoda, sentirá que cuando inspira, la acción del diafragma empuja las tripas hacia fuera. Ponga las manos suavemente en su abdomen mientras inhala y exhala. Sentirá la presión contra sus manos durante la inhalación (inspirar) a menos que apriete su abdomen (¡No haga eso!)

Siéntese derecho ahora y apoye sus manos alrededor de las costillas inferiores de cada lado de su cuerpo para ver si puede detectar la expansión horizontal del costillar. Intente ver si hay restricciones respiratorias si afloja su postura.

Siéntese derecho. Ahora, sienta con su mano los músculos abdominales que trabajan mientras usted hace otra vez el sonido “hm”: Sienta cómo las tripas inferiores se contraen para echar a andar el motor vocal. Sienta luego cómo se relajan y se expanden para permitir que entre el aire al mismo tiempo que el diafragma baja.

Parte del cuerpo #3 **El vibrador: los pliegues vocales**



Los pliegues vocales (también conocidos como “cuerdas vocales”) están localizados en la caja de la voz conocida como la “laringe”, en la parte superior de la tráquea (vía aérea hacia los pulmones). Como es bastante difícil imaginarse cómo son, le presento aquí dos vistas diferentes en diagramas: cómo pueden verse desde enfrente y desde arriba.

Los dos pliegues vocales son literalmente pliegues de músculo y de piel que sobresalen de la vía aérea. Cuando están bien separados, los pliegues están en posición correcta para respirar. Cuando los músculos que están alrededor acercan los pliegues vocálicos, éstos últimos están en posición para vocalizar.

Puesto que los pliegues vocales forman parte del sistema de protección de la vía aérea, también pueden ser usados como una válvula que se cierra con firmeza. Al cerrarse uno contra el otro, los pliegues ayudan a mantener fuera de la vía aérea las comidas o los líquidos que tragamos. También nos ayudan a sacar los objetos extraños cuando tosemos. Cuando tenemos que empujar fuerte, también apretamos mucho la válvula de los pliegues vocales para retener el aire en los pulmones y darnos más fuerza. El mecanismo valvular es una parte normal de las funciones cotidianas (tragar, toser, empujar) que exigen el uso de los músculos que tienen en común el esófago y la caja de la voz.