

Extraído de:

YOGA PRACTICO I

Autor: José Ignacio de Pedro

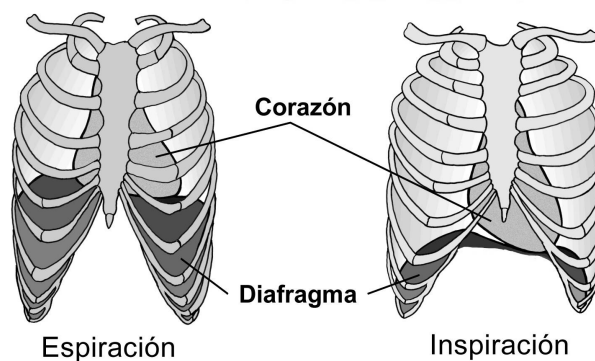
Correo: otroignacio@gmail.com

RESPIRAR

El organismo es una unidad compuesta por una compleja diversidad colaborando de manera armoniosa. Los elementos vivos más simples: las células; dependen de manera inmediata del aporte de oxígeno y del transporte de dióxido de carbono hasta el exterior. El órgano encargado de comunicar el medio interno con el exterior es el pulmón. Por otra parte el aparato circulatorio se ocupa de transportar los gases disueltos en el plasma a todas las regiones del organismo. El corazón es un distribuidor de las corrientes sanguíneas, que se desplazan gracias al peristaltismo de las arterias, el cual progresa a modo de onda o pulsión del centro (corazón) a la periferia.

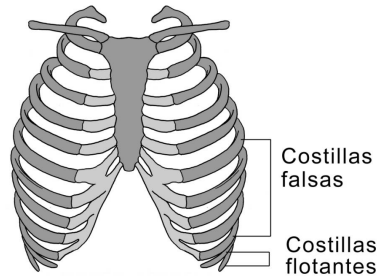
Para aprender correctamente la mecánica de la técnica de respiración no son necesarios conocimientos anatómicos y fisiológicos, sin embargo, a efectos de facilitar las cosas a la conciencia, intención esta del yoga, viene bien conocer algo de sus procesos. Veamos primero la respiración en reposo.

Inspiración

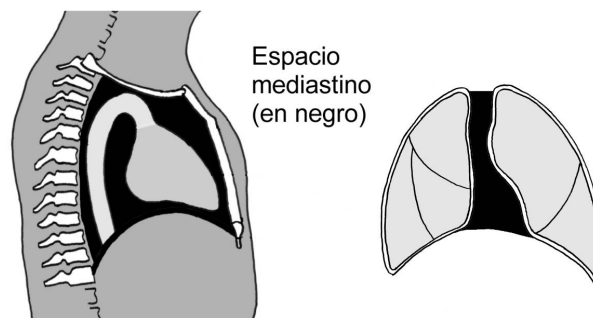


- Durante la inspiración el músculo diafragma desciende trayendo consigo la parte inferior del pulmón, con lo que aumenta el espacio inferior del tórax penetrando el aire en la porción baja del órgano.
- Al mismo tiempo las costillas falsas y flotantes ascienden verticalmente, de modo que el espacio costal se incrementa y el aire penetra en la parte media del pulmón.
- En condiciones de esfuerzo importante se movilizan las costillas altas, penetrando el aire en los vértices superiores del pulmón.

Yoga práctico I



Durante la inspiración el aumento del espacio dentro de la caja torácica hace que descienda la presión sobre el mediastino, cavidad ocupada por el corazón y grandes vasos sanguíneos, de manera que esta zona soporta menos presión y la sangre fluye ligera hacia ella.



Espiración

En la espiración el proceso anterior se invierte:

- El músculo diafragma se relaja y asciende, asimismo se relajan los demás músculos inspiradores con lo cual las costillas descienden.
- El volumen dentro de la caja torácica aminora, el aire sale del pulmón y la presión sobre el corazón aumenta.

El constante cambio de presiones en el interior del tórax ejerce un efecto de bomba de presión-depresión, teniendo los constantes movimientos un efecto de masaje cardiaco y facilitando aferencia (llegada) y eferecia (partida) de sangre. El descenso del diafragma durante la inspiración proporciona un masaje sobre las vísceras abdominales. A mayor intensidad de inspiración los beneficios del masaje aumentan.

La química

En condiciones normales el organismo produce abundante CO_2 como resultado de los procesos celulares de combustión de glucosa necesarios para la producción de energía. En el seno de la célula el CO_2 se combina con el agua para formar ácido carbónico (H_2CO_3) que se

excreta a la sangre. Parte de los ácidos de la sangre llegan hasta el pulmón, donde son eliminados mediante la respiración. En la pared alveolar el ácido carbónico es desdoblado nuevamente en CO₂ y agua, siendo eliminado el CO₂ resultante al exterior. La respiración actúa, pues, junto con la actividad renal y otros sistemas amortiguadores, como uno de los principales mecanismos que mantienen la correcta acidez de los líquidos orgánicos.

El oxígeno absorbido en la respiración llega a la célula y se utiliza en la combustión u oxidación de la glucosa, lo cual produce la energía necesaria para enlazar las moléculas de ácido fosfórico que forma parte del ATP (adenosín trifosfato), sustancia utilizada en última instancia para suministrar energía en la contracción muscular necesaria para el movimiento.

En ausencia de oxígeno las células queman la glucosa mediante un proceso denominado anaerobio, esto ocurre sobre todo en los músculos. El proceso anaerobio produce ácido láctico, ocasionando la acumulación de este ácido fatiga y debilidad de la célula muscular, haciéndola propensa a las agujetas y otros trastornos. La mejor forma de evitar el proceso anaerobio y paliar sus efectos es avivar la respiración pulmonar, y de otra parte facilitar el proceso circulatorio mediante ejercicios corporales que impliquen un mínimo de consumo energético: los asanas.

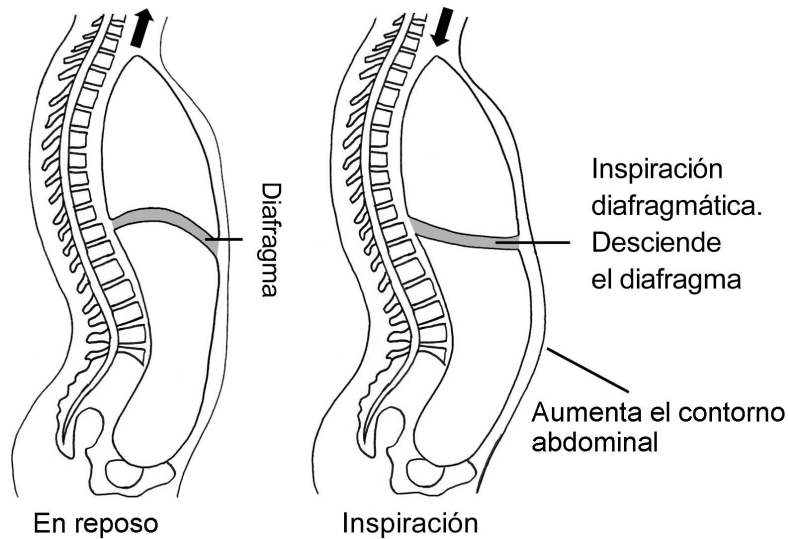
De la respiración pulmonar y la distribución de los gases en el organismo por medio de la sangre dependen todos los procesos vitales. Podemos soportar bastantes días sin comer, menos sin beber líquidos, y muy poco sin respirar. La vida y la respiración se hallan íntimamente unidas.

RESPIRACIÓN COMPLETA

La respiración profunda o completa se divide en tres fases: abdominal, costal y clavicular. Hay una cuarta fase: retroescapular, que se suma a las anteriores sólo en caso de desarrollar la técnica específica.

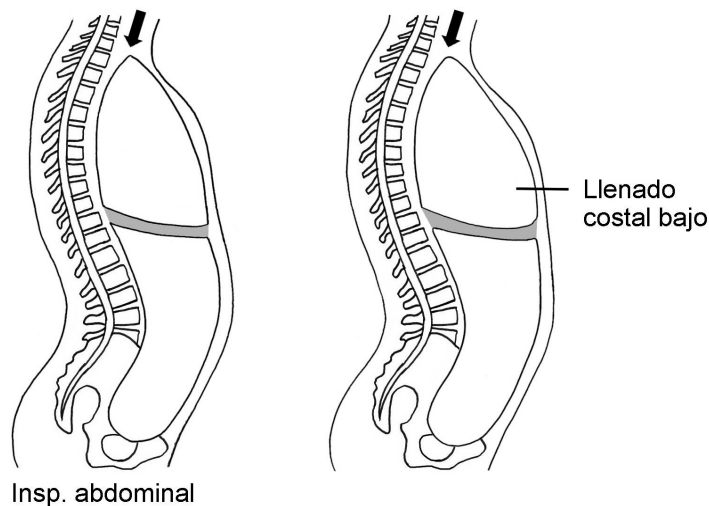
Inspiración abdominal

Yoga práctico I



Una parte de la respiración se realiza gracias a la movilidad del diafragma. Además de operar en modo automático o involuntario, la contracción del diafragma puede modularse a voluntad, cuanto más se contrae más descende y por lo tanto más se llena el pulmón inferior. El descenso del diafragma empuja las vísceras y el contorno abdominal aumenta. Al relajarse el diafragma, el pulmón regresa al estado inicial por su propia elasticidad, disminuyendo el volumen y saliendo el aire.

Inspiración costal baja



La inspiración costal baja se suma a la diafragmática. El movimiento de las costillas es de apertura hacia los flancos y de elevación.