

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MEDICINA HUMANA

MATERIA: FISILOGÍA

**DOCENTE: DR. SAMUEL ESAÚ FONSECA
FIERRO**

**ALUMNA: TANIA ELIZABETH MARTÍNEZ
HERNÁNDEZ**

ACTIVIDAD: ENSAYO DE RESPIRACIÓN

SEMESTRE: 2DO. GRUPO: A

16 DE MARZO 2023, TUXTLA GUTIÉRREZ

Introducción

Las principales funciones de la respiración son proporcionar oxígeno a los tejidos y retirar el dióxido de carbono. Los cuatro componentes principales son: 1. Ventilación pulmonar; que se refiere al flujo de entrada y salida del aire entre la atmósfera y los alveolos pulmonares. 2. Difusión de oxígeno y de dióxido de carbono entre los alveolos y la sangre. 3. Transporte de oxígeno y de dióxido de carbono de la sangre y los líquidos corporales hacia y desde las células de tejidos corporales. 4- Regulación de la ventilación y otras facetas de la respiración.

Desarrollo

Los pulmones se pueden contraer y expandir de dos maneras: 1. Mediante el movimiento hacia abajo o hacia arriba del diafragma para alargar o acortar la cavidad torácica y 2. Mediante la elevación o el descenso de las costillas para aumentar o reducir el diámetro anteroposterior de la cavidad torácica. La respiración normal se debe al diafragma. Durante la inspiración la contracción del diafragma tira hacia abajo de las superficies inferiores de los pulmones, y durante la espiración el diafragma simplemente se relaja y el retroceso elástico de los pulmones, de la pared torácica y de las estructuras abdominales comprime los pulmones y expulsa el aire. Durante la respiración forzada se consigue una fuerza adicional mediante la contracción de los músculos abdominales que empujan el contenido abdominal hacia arriba contra la parte inferior del diafragma, comprimiendo los pulmones. El segundo método para expandir los pulmones es elevar la caja torácica. Al elevarla se expanden

los pulmones porque es la posición de reposo natural, las costillas están inclinadas hacia abajo lo que permite que el esternón se desplace hacia abajo y hacia atrás hacia la columna vertebral. Sin embargo la caja costal se eleva, las costillas se desplazan hacia adelante casi en línea recta, de modo que el esternón también se mueva hacia adelante alejándose de la columna vertebral. Todos los músculos que elevan la caja torácica se clasifican como músculos inspiratorios (Músculos intercostales externos) y los músculos que hacen descender la caja torácica se clasifican como músculos espiratorios (Los rectos del abdomen y los intercostales internos).

El pulmón es una estructura elástica que se colapsa como un globo y expulsa aire por la tráquea. No hay uniones entre los pulmones y las paredes de la caja torácica, excepto en el punto suspendido del mediastino, la sección media de la cavidad torácica en el hilo. Por el contrario el pulmón “flota” en la cavidad torácica, rodeado por capa delgada del líquido pleural que lubrica el movimiento de los pulmones en el interior de la cavidad. La aspiración continúa del exceso de líquido hacia los conductos linfáticos mantiene una ligera presión negativa entre la superficie visceral del pulmón y la superficie pleural parietal de la cavidad torácica como si estuvieran pegados. Pero están lubricados y se pueden deslizar libremente cuando el tórax se expande y contrae.

La presión pleural es la presión del líquido que está en el espacio entre la pleural pulmonar y la pleural de la pared torácica. Hay una presión negativa ligera. La pleural

pulmonar al comienzo de la inspiración es de 5 cm de agua, que es la magnitud de la aspiración necesaria para mantener los pulmones expandidos hasta su nivel de reposo. Durante la inspiración normal, la expansión de la caja torácica tira hacia fuera de los pulmones con más fuerza y genera presión más negativa de aproximadamente -7,5 cmH₂O.

Conclusión

La respiración es una función Vital para todos los seres vivos sin ella no habría vida la respiraciones el proceso de intercambio de gases en el organismo y ambiente los pulmones un el órgano principales sistema respiratorio y están involucrados en el intercambio de gases. La respiración es un proceso en voluntario no es tu cuerpo lo hace automáticamente. La respiración es un proceso fisiológico muy complejo que involucre a la coordinación de mucho órganos y sistemas. El sistema respiratorio está formado por las vías respiratorias, los pulmones y el diafragma.

Fuentes bibliográfica: Arthur Guyton-Jhon E. Hall, 2021. Guyton y fisiología medica. 14^a. Edición. Madrid. Elsevier.

