

UDS

Universidad del sureste

Dr. Samuel Esaú Fonseca Fierro

Alumno: Carlos Mario Pérez López

Actividad: Ensayo de respiración



Fecha de entrega: 17/03/2023

## Introducción

Es necesario e importante saber para que nos sirve la respiración en donde se lleva a cabo este proceso, que órganos actúan en ello como es la función de cada uno que pasa si uno no responde bien a los estímulos que cada órgano tiene marcado o como un pequeño fallo en alguno de ellos puede provocarnos una enfermedad, una patología o peor aun tener riesgo de muerte. Por eso es importante el tema que se menciono anteriormente y que hacer en caso de que suceda alguna catástrofe.

## Ventilación pulmonar.

El volumen pulmonar aumenta o disminuye conforme se expande y se contrae la cavidad torácica. Cada vez que aumenta o disminuye la longitud o el espesor de la cavidad torácica pueden ocurrir cambios simultáneos en el volumen pulmonar.

La respiración tranquila y normal depende del diafragma durante la inspiración, la contracción del diafragma aumenta el volumen torácico lo que provoca que el diafragma se relaje, Durante la respiración forzada las fuerzas elásticas no poseen la fuerza suficiente para una inspiración rápida. Adicional la contracción adicional se consigue de los músculos abdominales que impulsan el contenido abdominal hacia arriba la elevación y el descenso de la caja torácica hace que se expandan y contraigan los pulmones. Los músculos que elevan la caja torácica son los inspiratorios. La contracción de los músculos intercostales externos desplazan la costilla hacia arriba y hacia delante otorgándole un movimiento en asa de cubo.

Presiones que originan la entrada y salida de aire de los pulmones:

La presión pleural es la presión del líquido situado en el espacio comprendido entre la pleura pulmonar y la pleura parietal, la presión pleural normal al comienzo de la inspiración se aproxima a 5 cm de agua que es la cantidad de aspiración que se necesita para que los pulmones mantengan el volumen en reposo. La presión alveolar es la presión del aire dentro de los alveolos pulmonares cuando se cierra la glotis y el aire deja de moverse la presión en todas las porciones del árbol respiratorio son iguales a la atmosférica que se considera que es de 0 cm de agua.

Durante la inspiración la presión de los alveolos disminuye hasta en un 1 cm de agua lo suficiente para desplazar aire hacia los pulmones, durante la espiración ocurren cambios antagónicos la presión alveolar

se eleva hasta en 1 cm de agua lo que impulsa al aire fuera de los pulmones.

La distensibilidad pulmonar es el cambio de volúmenes pulmonar por cada unidad de variación de la presión transpulmonar. La presión transpulmonar es la diferencia entre las presiones de los alveolos y la pleura, la distensibilidad pulmonar depende de las siguientes fuerzas elásticas: las fuerzas elásticas del tejido pulmonar están determinadas sobre todo por las fibras de elastina y colágeno, las fuerzas elásticas causadas por la tensión superficial en los alveolos representan casi dos tercios de las fuerzas elásticas totales de los pulmones sanos. La atracción de las moléculas de agua entre si ejerce una fuerza elástica de tensión superficial.

La capa acuosa que reviste los alveolos intenta contraerse cuando las moléculas de agua experimentan una atracción reciproca. Esta fuerza intenta expulsar el aire de los alveolos y facilita que estos tiendan a colapsarse. El efecto neto es una fuerza contráctil de todo el pulmón denominada fuerza elástica tensioactiva.

Los alveolos más pequeños tienen una tendencia mayor a colapsarse se comprueba que la presión de los alveolos se relación de forma inversa con el radio alveolar que resulta que entre menor se el alveolo mayor será el riesgo a colapsarse.

Los volúmenes pulmonares si se suman equivalen al volumen máximo del pulmón hasta de lo que se puede expandir.

Las capacidades pulmonares son la combinación de dos o más volúmenes pulmonares. La ventilación alveolar es la velocidad con la que nuevo llega a las zonas de intercambio gaseoso de los pulmones.

## Conclusión

En conclusión, tenemos que el funcionamiento pulmonar depende de una serie de mecanismos y funciones, intercambios como el denominado gaseoso. Los tipos de respiración en que momento ocurre cada uno de ellos en donde ocurre y la importancia de aquel intercambio cabe mencionar que es importante cuidar la anatomía que lleva a cabo la ventilación ya que es parte fundamental del cuerpo y oxigena la sangre