



**INSTITUCION: UNIVERSIDAD DEL SURESTE “MATUTINO”**

**ASIGNATURA: FISIOPATOLOGIA II**

**TEMA DEL ENSAYO: RESUMEN DE LA UNIDAD III**

**DOCENTE: PAULINA MARIBEL JUAREZ RODAS**

**GRADO Y GRUPO: CUARTO CUATRIMESTRE**

**AUTORES:**

**AGUILAR VAZQUEZ FATIMA GUADALUPE**

**LUGAR Y FECHA: TAPACHULA, CHIAPAS; 11 DE NOVIEMBRE DE 2022**

# ÍNDICE

*Intercambio y transporte de gases..... 3*

*Regulación de la respiración.....4*

*Trastornos ventilatorios: Obstructivo  
restrictivo..... 5*

*Alteración de la difusión. Fisiopatología alveolo-  
intersticial.... 6*

Intercambio y transporte de gases

color gases

11/11/2022

Propiedades basicas de los gases El aire que respiramos esta constituido por una mezcla de gases, sobre todo nitrogeno y oxigeno. Estos ejercen una presion combinada llamada presion atmosferica o barometrica. La presion a nivel del mar, que se define como 1 atmosfera, es 760 milimetros de mercurio (mm Hg o torr) o 6 xg por centimetro cuadrado (xg/cm<sup>2</sup>). La presion ejercida por un solo gas es una mezcla se llama presion parcial. La letra mayuscula "P" seguida de un simbolo quimico del gas (PO<sub>2</sub>) se utiliza para denotar su presion parcial. La ley de las presiones parciales establece que la presion total de una mezcla de gases, como en la atmosfera, es igual a la suma de las presiones parciales de los diferentes gases en la mezcla. El movimiento de los gases es siempre del nivel presion mas alta a la presion menor. La cavidad toracica puede verse como un contenedor de volumen. Durante la inspiracion, el tamaño de la cavidad toracica se incrementa y el aire se mueve hacia los pulmones. Durante la expiracion, el tamaño de los pulmones a medida que disminuye el tamaño de la cavidad toracica. Ventilacion y mecanismos de respiracion la ventilacion esta relacionada con el movimiento de gases hacia y fuera de los pulmones. No hay nada complicado sobre la ventilacion. Es un hecho mecanico que obedece las leyes de la fisica en cuanto a su relacion con el comportamiento de los gases. Depende de un sistema de vias respiratorias abiertas y de las presiones respiratorias creadas cuando los movimientos de los musculos respiratorios cambian el tamaño de la caja toracica. Los musculos accesorios de respiracion incluyen los escalenos y los esternocleidomastoideos. Los musculos escalenos elevan las 2 primeras costillas y los esternocleidomastoideos elevan el esternon para aumentar el tamaño de la cavidad toracica. Estos musculos contribuyen poco a la respiracion tranquila, pero se contraen en forma vigorosa durante el ejercicio.

## Regulación de la respiración

Las funciones homeostáticas y conductuales del aparato respiratorio están reguladas por el sistema nervioso central (SNC) donde se origina el ritmo respiratorio básico. Hace más de 70 años se observó que ante se mantiene un esfuerzo que ante se mantiene de secretar el tronco del encéfalo en la unión del bulbo raquídeo con la médula espinal. Estos estudios demostraron que el proceso automático cesa después de que la respiración automática cesa después de que la experiencia enseña que el automatismo respiratorio puede ser sobrepasado por órdenes corticales voluntarios. Sin embargo, todavía en la actualidad la localización histológica precisa de los centros respiratorios en el bulbo y la protuberancia está poco caracterizada, debido a que los llamados centros respiratorios no constituyen núcleos separados, sino que están formados por grupos de neuronas poco individualizadas. Por ello la creencia inicial de que determinadas funciones respiratorias residen en estructuras circunscritas (los centros respiratorios) se ha modificado y hoy día se utiliza el término generador central del ritmo o generador central del patrón respiratorio (CPG), el cual está constituido por una serie de redes neuronales organizadas como oscilador acoplado, capaces de elaborar un patrón de descargas que se mantiene espontáneamente activo durante toda la vida y que subyace al ciclo periódico de inspiración y espiración. La presente investigación se elabora con el propósito de describir la organización morfofuncional general de los elementos que constituyen el sistema de control de la respiración y las interrelaciones que se establecen entre ellos.

## Trastornos ventilatorios: Obstructivo, Restritivo

Las enfermedades más comunes que afectan al aparato respiratorio son: gripe, resaca, tuberculosis, amigdalitis, faringitis (garganta irritada), sinusitis, rinitis alérgica, asma, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, pleuritis, cáncer de pulmón y de garganta. Como hábitos saludables en relación con el aparato respiratorio podríamos considerar: no fumar (provoca enfermedades como cáncer de pulmón y enfisema pulmonar), evitar los cambios bruscos de temperatura, que aumentan el riesgo de sufrir infecciones respiratorias y realizar habitualmente ejercicio físico.

38 estructuras accesorias  
pleuras son membranas serosas, es decir que tapizan una cavidad corporal que no está abierta al exterior y recubren los órganos que se encuentran en su interior que en este caso son los pulmones. Una serosa consiste en una fina capa de tejido conjuntivo laxo cubierta por una capa de epitelio escamoso simple y como el tipo de epitelio es siempre el mismo en todas las serosas, se le da el nombre genérico de mesotelio al epitelio de una serosa. Hay 2 pleuras en cada lado. Cada pulmón está cubierto completa e íntimamente por una membrana serosa, lisa y brillante llamada pleura visceral. La cavidad torácica está cubierta por otra membrana serosa llamada pleura parietal. El espacio visceral que hay entre ambas pleuras se llama cavidad pleural. Las cavidades pleurales de cada lado son 2 espacios no comunicados entre sí y cerrados herméticamente en los que existe una capa muy fina de líquido seroso lubricante secretado por el mesotelio al líquido pleural, cuya misión es reducir el roce entre las capas parietal y visceral de cada lado para que no haya interferencias con los movimientos respiratorios.

5/11/17  
Alteración de la difusión: fisiopatología  
alveolo - intersticial

El proceso de intercambio de oxígeno ( $O_2$ ) y anhídrido de carbono ( $CO_2$ ) entre la sangre y la atmósfera, recibe el nombre de respiración externa. El proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos es donde se localizan estos capilares se llama respiración interna. El proceso de la respiración externa puede dividirse en 4 etapas principales: la ventilación pulmonar o intercambio del aire entre la atmósfera y los alveolos pulmonares mediante la inspiración y la espiración la difusión de gases o paso del oxígeno y del anhídrido de carbono desde los alveolos a la sangre y viceversa, desde la sangre a los alveolos el transporte de gases por la sangre y los líquidos corporales hasta llegar a las células, viceversa y por último la regulación del proceso respiratorio.

Es la primera etapa del proceso de la respiración y consiste en el flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones es decir en la inspiración y en la espiración. El aire atmosférico es una mezcla de gases y vapor de agua. La presión total de una mezcla de gases es la suma de las presiones de los gases individuales. La presión atmosférica a nivel del mar es 760 mmHg. de la que un 78% se debe a moléculas de nitrógeno ( $N_2$ ), un 21% a moléculas de oxígeno ( $O_2$ ) y así sucesivamente.

org. estructural y funcional