

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



ALEXA PAOLA VILLARREAL CERDIO

MARÍA JOSÉ HERNÁNDEZ MÉNDEZ

ENFERMERÍA CLÍNICA II

“ENSAYO SOBRE LA ANATOMÍA DEL
SISTEMA RESPIRATORIO
E INTERCAMBIO GASEOSO

INTRODUCCIÓN

El sistema respiratorio es un sistema involuntario porque es necesario respirar para poder vivir, es también un sistema que cumple funciones esenciales para su funcionamiento.

El intercambio de gases puede tomarse como respiración externa cuando el aire llega a la sangre y como respiración interna cuando pasa el gas con la sangre. Existen aproximadamente trecientos millones de sacos aéreos llamados alveolos.

En este sistema hay 2 movimientos, uno es la inhalación en donde la glotis está abierta y la exhalación en donde la glotis está cerrada.

El fumar más seguido hace que el humo del cigarro disminuya la acción de limpiar los cilios y los macrófagos en los pulmones. La cavidad torácica contiene un músculo importante para la respiración llamado diafragma, este músculo es una lámina de músculo estriado en forma de domo, divide la cavidad corporal anterior en dos partes, la cavidad de abajo se llama abdomino-pélvica y la cavidad de arriba se llama abdomino-torácica.

También hay unas membranas que recubren el pulmón llamadas membranas pleurales, de estas membranas la que está más internamente se llama pleura visceral y la más externa se llama pleura parietal.

ÓRGANOS DEL SISTEMA RESPIRATORIO

- ☞ FOSAS NASALES
- ☞ FARINGE
- ☞ LARINGE
- ☞ TRÁQUEA
- ☞ BRONQUIOS
- ☞ BRONQUIOLOS
- ☞ PULMONES

FOSAS NASALES

El primero órgano que compone el sistema respiratorio son las fosas nasales y están ubicadas en la nariz. Estas fosas son dos simples orificios y un tabique que los estará separando. Las fosas tienen el deber de calentar el aire que inhalamos y exhalamos, dentro de estas fosas existen unas glándulas mucosas que hacen que se mantenga húmedo ahí para que no se resequen y estas mismas glándulas hacen que se cree el moco. El moco sirve para que no entre ninguna bacteria o polvo directamente a los pulmones ya que es dañino a largo plazo.

FARINGE

Es una estructura con forma de tubo, con dos tejidos que está situada en el cuello y revestida de una capa de mucosa; todo este tubo conecta con la cavidad bucal y las fosas nasales con el esófago y la laringe respectivamente, y tiene dos funciones: transportar el aire que entra por la boca o las fosas nasales y transportar alimento.

LARINGE

La laringe es una parte del aparato respiratorio, que se sitúa entre la faringe y la tráquea, y por tanto forma parte de las vías respiratorias superiores. Es un órgano hueco que se localiza en el cuello, en su parte media, y en la región anterior, tras la musculatura cervical. La laringe es el órgano de la voz, pero además forma parte importante de la vía aérea y es también su mecanismo de protección pues evita el pasaje de los alimentos con el reflejo de tos y la dinámica de protección de la epiglotis.

TRÁQUEA

Su tráquea es una parte de su sistema respiratorio. Los órganos de su sistema respiratorio llevan aire rico en oxígeno hacia sus pulmones. También sacan dióxido de carbono fuera de sus pulmones. Cuando usted inhala, el aire viaja por su nariz a través de la laringe y luego por su tráquea. Esta se divide en dos bronquios que entran a sus pulmones. Es la continuación de la laringe (C6) y termina en el mediastino bifurcándose en dos bronquios principales (D5). Mide 12 cm en el adulto y su diámetro es de 17 mm. Es móvil, flexible gracias a su articulación fibrosa formada por 15 a 20 anillos cartilagosos abiertos hacia atrás.

BRONQUIOS

Cuando una persona respira, el aire que entra por la nariz o la boca se dirige hacia la tráquea. Desde allí, atraviesa los bronquios, que están ubicados en los pulmones. Estos tubos, o vías aéreas, permiten la entrada y la salida de aire en los pulmones para que puedas respirar. Al nivel de tu esternón, tu tráquea se divide en dos bronquios principales, el bronquio izquierdo y el bronquio derecho. Los bronquios se ramifican en conductos más pequeños conocidos como "bronquiolos".

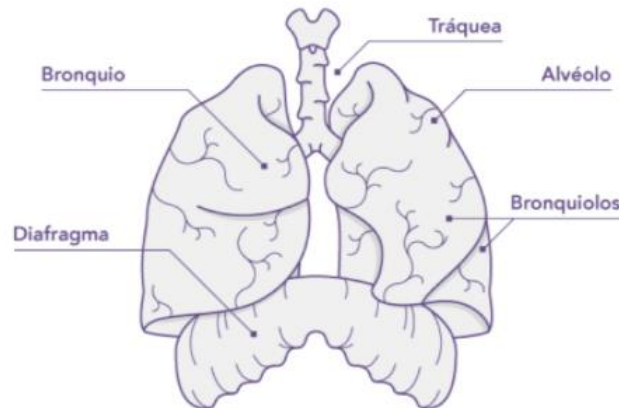
BRONQUIOLOS

Los Bronquiolos son las pequeñas vías aéreas en que se dividen los bronquios llegando a los alvéolos pulmonares. Los bronquiolos se encuentran en la parte mediana del pulmón. En nuestros pulmones tenemos alrededor de 60.000 bronquiolos que se dividen, a su vez, en unos 600.000. Pequeñísimos conductos pulmonares formados por la ramificación de los bronquios. Los bronquiolos desembocan en unos racimos de estructuras globulares denominadas alveolos, donde se da el intercambio de gases de oxígeno y CO₂.

PULMONES

Los pulmones forman parte del aparato respiratorio, están situados dentro del tórax, protegido por las costillas, y a ambos lados del corazón. Son huecos y están cubiertos por una doble membrana lubricada llamada pleura (que evita que los pulmones rocen directamente con la pared interna de la caja torácica). Están separados el uno del otro por el mediastino. Debajo de ellos, se encuentra el diafragma que separa la cavidad torácica de la cavidad abdominal.

Los pulmones, derecho e izquierdo, no son iguales. El pulmón derecho es de mayor tamaño que el izquierdo (debido al espacio que ocupa el corazón). Los pulmones se dividen en lóbulos, el derecho en tres: lóbulo superior, medio e inferior y el izquierdo en dos: superior e inferior.



INTERCAMBIO GASEOSO

El intercambio gaseoso se presenta en los alvéolos (los pulmones tienen alrededor de 500 millones de alvéolos), que son estructuras huecas, de aproximadamente 0,1 a 0,2 mm de diámetro, que contienen aire que se está renovando continuamente y por sus paredes circula la sangre. Se realiza debido a la diferente concentración de gases que hay entre el exterior y el interior de los alvéolos; por ello, O_2 pasa al interior de los alvéolos y el CO_2 pasa a los conductos respiratorios. Cuando la sangre llega a los pulmones tiene un alto contenido en CO_2 y un bajo contenido en O_2 . El O_2 pasa por difusión a través de las paredes alveolares y de los capilares a la sangre.

CONCLUSIÓN

Aquí nos podemos dar cuenta que respirar es una función imprescindible para la vida que realizamos de forma inconsciente. Al respirar introducimos en nuestro organismo oxígeno, que nos proporciona la energía necesaria para que funcionen nuestros órganos, y expulsamos dióxido de carbono (CO_2).

El aparato respiratorio es el encargado de transportar el aire (que contiene el O_2) desde el exterior de nuestro cuerpo hasta la sangre.