

**Nombre del alumno: Madrid Sánchez  
Luis Jaime**

**Nombre del profesor: Cansino  
Gordillo**

**Nombre del trabajo: antología de  
segunda unidad**

**Materia: Morfología**

**Grado: Primer semestre**

**Grupo: "B"**

## Aparato respiratorio y homeostasis

El aparato respiratorio tiene participación en la homeostasis en el intercambio de gases como lo son el oxígeno y el bióxido de carbono. También ayuda a la nivelación del PH en los líquidos corporales.

El aparato respiratorio permite el intercambio de gases con el ingreso de O<sub>2</sub> y la eliminación de CO<sub>2</sub>, mientras que el sistema cardiovascular transporta la sangre que contiene estos gases entre los pulmones y las células de los tejidos del cuerpo.

Cuando llega a fallar el sistema altera la homeostasis y por consiguiente muerte celular por la falta de oxígeno y acumulación de desechos.

-pasos de la respiración:

- respiración, es la inhalación y exhalación del aire, por lo tanto, esto implica el intercambio de aire entre la atmósfera y los alvéolos pulmonares. La inhalación permite la entrada de O<sub>2</sub>, a los pulmones, y la exhalación, la salida de CO<sub>2</sub>
- Respiración pulmonar, es el intercambio de los gases entre los alveolos pulmonares y la sangre de los capilares pulmonares a través de la membrana. Mediante este proceso, la sangre de los capilares pulmonares gana O<sub>2</sub>, y pierde CO<sub>2</sub>
- Respiración interna, es el intercambio de gases entre la sangre de los capilares sistémicos y los tejidos. la sangre pierde O<sub>2</sub>, y gana CO<sub>2</sub> Dentro de las células, y liberan CO<sub>2</sub> durante la producción de ATP.

## Componentes de aparato respiratorio

Nariz, faringe o como normalmente la conocemos como garganta, la laringe, tráquea, bronquios y pulmones. Con estos órganos el aparato respiratorio se divide en dos partes según su estructura:

-aparato superior: esta conformado por la nariz, la cavidad nasal, la faringe y estructuras asociadas como la boca.

-aparato inferior: formado por la laringe, la tráquea, los bronquiolos y por supuesto que los pulmones.

Desde un punto funcional el aparato respiratorio de igual forma se divide en dos:

-zona de conducción: esta formada por una serie de cavidades y tubos interconectados por dentro y fuera de los pulmones, tiene como función filtrar, calentar y humedecer el aire para ser conducido a los pulmones.

-zona respiratoria: esta formada por tubos y tejidos dentro de los pulmones es el principal lugar de intercambio de los gases.

Aparato respiratorio superior está compuesto por:

-nariz: se encuentra en la entrada de aparato respiratorio, conformada por dos porciones, una que se encuentra en el exterior y una interna, ubicada dentro del cráneo, esta es llamada cavidad nasal. Tiene un marco estructural compuesto por un hueso (frontal, nasales y maxilares) y cartílago hialino, esto cubierto por musculo y piel, también esta revestida por una membrana mucosa.

La estructura ósea y cartilaginosa de la nariz ayuda a mantener la permeabilidad del vestíbulo y la cavidad nasal, es decir, abierta o no obstruida

-faringe: conducto en forma de embudo de alrededor de 13 cm de longitud que comienza en las narinas internas y se extiende hasta el nivel del cartílago cricoides, que es el más inferior de la laringe. La faringe puede dividirse en tres regiones anatómicas:

La porción superior de la faringe, llamada nasofaringe, se encuentra detrás de la cavidad nasal y se extiende hasta el paladar blando, está tapizada por una mucosa, intercambia pequeñas alícuotas de aire con las trompas auditivas para equilibrar la presión de aire entre la faringe y el oído medio.

La porción intermedia de la faringe, la bucofaringe, se encuentra por detrás de la cavidad bucal y se extiende desde el paladar blando, en la parte inferior, hasta el nivel del hioides. Esta porción de la faringe ejerce tanto funciones respiratorias como digestivas y representa un pasaje compartido por el aire, los alimentos y los líquidos.

La porción inferior de la faringe, la laringofaringe o hipofaringe, comienza a nivel del hueso hioides. En su extremo inferior, se comunica con el esófago y a través de su región anterior con la laringe. Al igual que la bucofaringe, la laringofaringe constituye el pasaje compartido, tanto por la vía respiratoria como por el tubo digestivo, y está recubierta por epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado.

-laringe: conducto corto que conecta la laringofaringe con la tráquea. Se encuentra en la línea media del cuello, por delante del esófago y en el segmento comprendido entre la cuarta y la sexta vértebra cervical.

Partes: -El cartílago tiroides (nuez de Adán) consta de dos láminas fusionadas de cartílago hialino, que forman la pared anterior de la laringe y le confieren una forma triangular.

-La epiglotis: fragmento grande de cartílago elástico en forma de hoja, cubierto de epitelio.

-La glotis: consiste en un par de pliegues de mucosa, los pliegues vocales en la laringe, y el espacio entre ellos se denomina rima glótica. El cierre de la laringe, durante la deglución, dirige los líquidos y el alimento hacia el esófago y los mantiene fuera de la laringe y de las vías aéreas.

-El cartílago cricoides es un anillo compuesto por cartílago hialino que forma la pared inferior de la laringe. Está unido al primer anillo cartilaginoso de la tráquea por medio del ligamento cricotraqueal.

-El cartílago tiroideo: unido al cartílago cricoides por el ligamento cricotiroideo. El cartílago cricoides es el reparo anatómico para crear una vía aérea de emergencia llamada traqueotomía.

-Los cartílagos aritenoides pares: (el nombre significa semejante a una cuchara) son piezas triangulares compuestas, sobre todo, por cartílago hialino y localizadas en el borde posterosuperior del cartílago cricoides. Forman articulaciones sinoviales con el cartílago cricoides, lo que les confiere una gran amplitud de movimiento.

-Los cartílagos corniculados: son dos piezas cuneiformes de cartílago elástico, situados en el vértice de cada cartílago aritenoides. Los cartílagos cuneiformes (en forma de cuña), también pares, son cartílagos elásticos en forma de maza, localizados delante de los cartílagos corniculados, que sostienen los pliegues vocales y las paredes laterales de la epiglotis.

-tráquea: conducto aéreo tubular, que mide aproximadamente 12 cm de longitud y 2,5 cm de diámetro. Se localiza por delante del esófago y se extiende desde la laringe hasta el borde superior de la quinta vértebra torácica donde se divide en: los bronquios principales derecho e izquierdo. La pared de la tráquea está compuesta por las siguientes capas, desde la más profunda hasta la más superficial: 1) mucosa, 2) submucosa, 3) cartílago hialino y 4) adventicia (tejido conectivo areolar). Tiene entre 16 y 20 anillos horizontales incompletos de cartílago hialino, cuya disposición se parece a la letra C; se encuentran apilados unos sobre otros y se mantienen unidos por medio del tejido conectivo denso. Pueden palparse a través de la piel, por debajo de la laringe.

Bronquios: bronquio principal derecho, que se dirige hacia el pulmón derecho, y un bronquio principal izquierdo, que va hacia el pulmón izquierdo, El bronquio principal derecho es más vertical, más corto y más ancho que el izquierdo. Como resultado, un objeto aspirado tiene más probabilidades de aspirarse y alojarse en el bronquio principal derecho que en el izquierdo. Al igual que la tráquea, los bronquios principales tienen anillos cartilaginosos incompletos y están cubiertos por epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado.

los bronquios principales se dividen para formar bronquios más pequeños, los bronquios lobares (secundarios), uno para cada lóbulo del pulmón. (El pulmón derecho tiene tres lóbulos, y el pulmón izquierdo, dos.) Los bronquios lobares siguen ramificándose y originan bronquios aún más pequeños, los bronquios segmentarios (terciarios), que se dividen en bronquiolos. Los bronquiolos se ramifican varias veces y los más pequeños se dividen en conductos aún más pequeños, denominados bronquiolos terminales.

-pulmones: son órganos pares, de forma cónica, situados en la cavidad torácica, están separados entre sí por el corazón y otros órganos del mediastino, estructura que divide la cavidad torácica en dos compartimientos anatómicos distintos.

membrana pleural está formado por dos capas de serosa dad pleural, que contiene un escaso volumen de líquido lubricante secretado por las membranas. El líquido pleural reduce el rozamiento entre las membranas y permite que se deslicen con suavidad una contra la otra, durante la respiración

cada pulmón se divide en lóbulos con una o dos fisuras, Ambos pulmones tienen una fisura oblicua, que se extiende en dirección anteroinferior; el pulmón derecho también tiene una fisura horizontal. La fisura oblicua del pulmón izquierdo separa el lóbulo superior del lóbulo inferior. En el derecho, la parte superior de la fisura oblicua separa el lóbulo superior del inferior, mientras que la parte inferior de la fisura oblicua separa el lóbulo inferior del lóbulo medio, que está delimitado en la región superior por la fisura horizontal.



