



**Mi Universidad**

## **INFOGRAFIA**

*Nombre del Alumno: Deysi Guzmán Ávila*

*Nombre del tema: Anatomía y Fisiología del Aparato respiratorio*

*Parcial: 2*

*Nombre de la Materia: Enfermería clínica II*

*Nombre del profesor: Selene Ramírez Reyes*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 5to*

# APARATO RESPIRATORIO

Es un conjunto de órganos que participan en la ventilación de los seres vivos, de esta manera es un acto mecánico y autónomo ya que la respiración no es controlada por nuestro cuerpo si no que trabaja de manera automática para oxigenar la sangre y el cerebro por medio del intercambio gases con el medio ambiente, a este proceso se le denomina hematosis y en este proceso está involucrado otros órganos como la cavidad nasal, la garganta, la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones.

El sistema respiratorio se complementa con el circulatorio, ya que este último lleva el oxígeno en sangre hacia los confines del cuerpo y devuelve el CO<sub>2</sub> a los pulmones para evitar que éste modifique el pH del organismo. La respiración consiste en dos etapas: inhalación (entrada de aire) y exhalación (salida de aire).



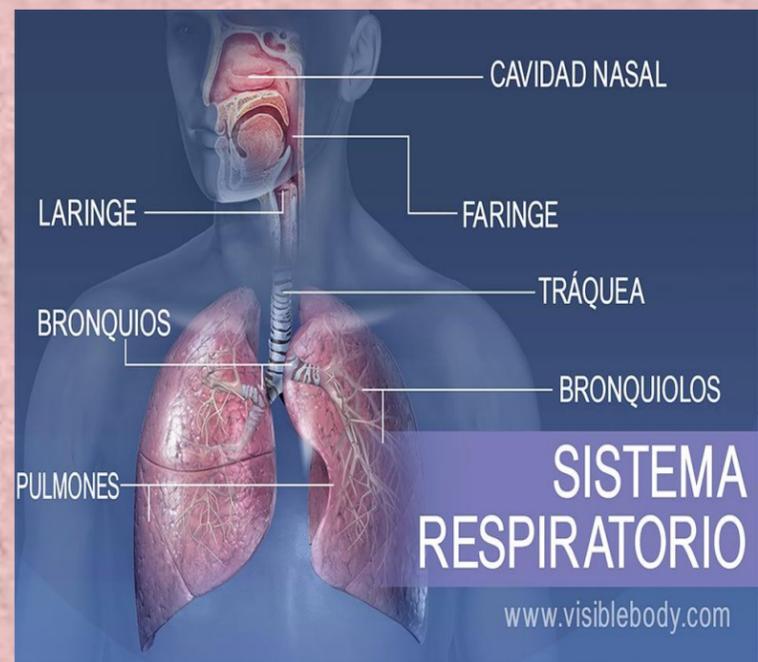
**Inhalación:** proceso activo durante el cual se contraen diferentes músculos ubicados en la cavidad torácica y por medio del cual se expande el tamaño de la cavidad, favoreciendo la entrada del aire oxigenado al árbol bronquial y a todos los alvéolos.

**Exhalación:** Es un proceso pasivo, que ocurre al relajarse los músculos respiratorios y al disminuir el tamaño de la cavidad torácica, lo que obliga a que los pulmones expulsen el aire, que en este momento contiene una mayor cantidad de dióxido de carbono.

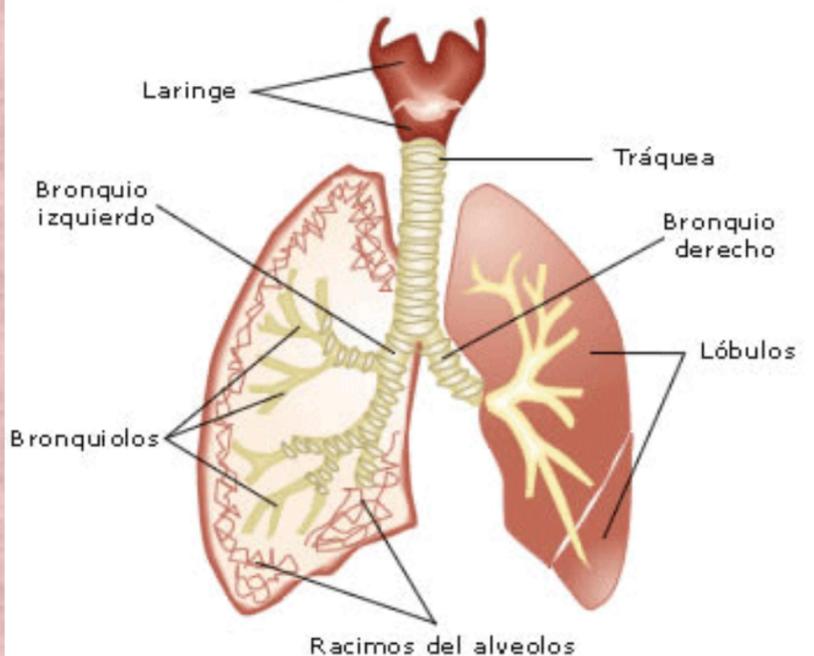
El control de los niveles de oxígeno y dióxido de carbono se hace a través del sistema nervioso autónomo, el cual dispone de sensores en las arterias que llevan la información al encéfalo. A través de determinados pares craneales, se aumenta o se disminuye la frecuencia y amplitud de los movimientos respiratorios, para controlar estos gases en la sangre.

## Partes del sistema respiratorio

- ❖ **Fosas nasales y senos paranasales:** cavidades que permiten la inspiración y espiración (entrada y salida) de aire al sistema.
- ❖ **Faringe:** pequeña estructura que se encuentra en el cuello que conecta las fosas nasales con el esófago y laringe.
- ❖ **Laringe:** permite el paso del aire desde la faringe hasta los pulmones. En esta se encuentran:
  - Cuerdas vocales: cuerdas que con el paso del aire permiten producir la voz.
  - Glotis: cumple un papel importante en la intervención de producción de sonidos y respiración.
  - Epiglotis: este es un cartílago que permite que el bolo alimenticio no se desvíe al sistema respiratorio.
- ❖ **Tráquea:** vía aérea principal y se extiende desde la laringe hasta su división en ambos bronquios principales para cada pulmón. Distribuye el aire a lo largo de todo el sistema.



## Aparato respiratorio humano



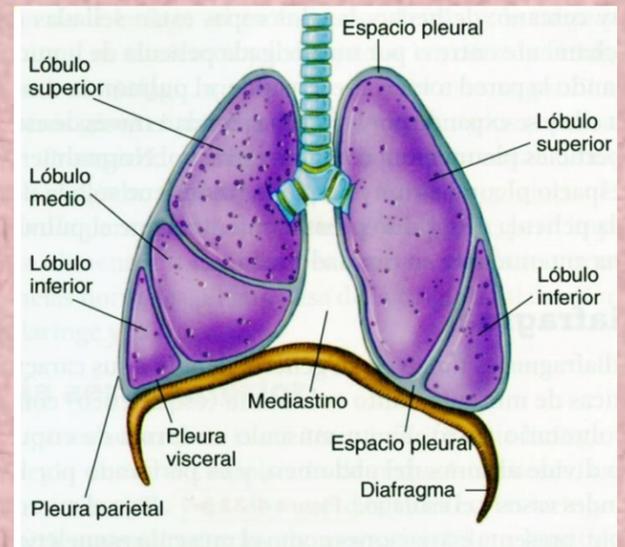
- ❖ **Pulmones:** se encuentran las vías aéreas desde bronquios, bronquiolos y finalmente los alvéolos. El pulmón derecho, más grande, está dividido en tres lóbulos, mientras que el pulmón izquierdo, más pequeño, debido a que comparte espacio dentro de la cavidad torácica con el corazón, está dividido en 2 lóbulos. En estos se encuentran:
  - Bronquio: conduce el aire desde la tráquea hasta los bronquiolos.
  - Bronquiolo: de forma más ramificada, permite alcanzar el aire de los bronquios hasta los alvéolos.
  - Alvéolos: son las puntas de los bronquiolos. En estos se produce el intercambio de oxígeno con la sangre, y en ellos el sistema respiratorio cumple su función principal.
- ❖ **Músculos respiratorios:** agrupan a los músculos que se encuentran en la parte anterior y lateral del tórax y son los responsables de realizar movimientos respiratorios. Entre estos se encuentran:
  - Diafragma: músculo muy potente que divide herméticamente la cavidad torácica de la cavidad abdominal y gracias a su contracción permite el proceso de inspiración.
  - Músculos intercostales: trabajan en la respiración, pero de forma accesoria.
  - Músculos abdominales: en menor importancia, participan en circunstancias especiales, como por ejemplo durante la actividad física intensa.

## Pleura

La pleura es la estructura que recubre cada pulmón, protegiendo su interior y solo con dos aberturas: aquellas por las que entran los dos bronquios principales.

La pleura está formada por tejido conjuntivo, es decir, es una membrana de células con la función de dar soporte a las partes internas del pulmón. A su vez, está cubierta por una mucosa que permite que los pulmones se mantengan lubricados.

Esta estructura sirve de soporte estructural para los pulmones, permite que se expandan y se contraigan, evita los roces con la caja torácica y absorben los golpes y traumatismos para que los bronquios, los bronquiolos y los alvéolos no sufran daños.



## Enfermedades del aparato respiratorio

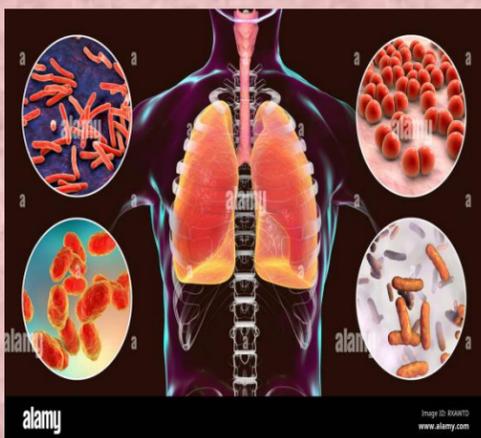
**Cáncer:** Debido a la presencia recurrente de gases tóxicos disueltos en la atmósfera en los pulmones, cuando no del humo inhalado por fumadores (y quienes estén alrededor de ellos), es posible desarrollar tumores malignos en los pulmones.



**Resfriados:** La enfermedad más común del tracto respiratorio, se debe a la presencia de virus en las etapas superiores (externas) del sistema, por lo que son combatidos por las mucosas mediante estornudos, secreciones,



**Infecciones:** La presencia de bacterias en el tracto respiratorio, ya sea en las etapas superiores (faringitis, laringitis) o en los pulmones (pulmonía o neumonía) suele requerir tratamiento con antibióticos y reposo, ya que ocasiona fatiga y descenso de la eficacia de la respiración.



**Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC):** Muy común entre fumadores y trabajadores mineros, se trata de una enfermedad en la que los conductos alveolares de los pulmones se obstruyen de manera progresiva y por lo general irreversible, conduciendo a una pérdida de la capacidad respiratoria y acortando drásticamente la vida.



## Conclusión

De acuerdo a la información de este trabajo los pulmones son de vital importancia ya que gracias a ellos se puede llevar a cabo el intercambio gaseoso y adquirir el oxígeno necesario para el cerebro y la sangre que es la encargada de irrigar al corazón y cada parte del cuerpo, por eso es importante conocer la estructura de los pulmones para saber de qué manera se lleva a cabo el funcionamiento y los órganos por los cuales está integrado.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. <https://concepto.de/aparato-respiratorio/>
2. <https://enciclopedia.debiologia.com/sistema-respiratorio/>
3. <https://medicoplus.com/neumologia/partes-pulmones>