



**Presentado por:** Ávila Delesma Clara del Rosario.

**Nombre del profesor:** Dr. Fernando Romero Peralta

**Nombre del trabajo:** Cuadro sinóptico, "Aparato Respiratorio."

**Materia:** Anatomía y Fisiología II.

**Grado:** 2° Cuatrimestre, Enfermería.

Pichucalco, Chiapas a 01 de abril de 2021.

# Aparato Respiratorio.

## ¿Qué es?

Aparato respiratorio o sistema respiratorio, es el conjunto de los órganos y conductos del cuerpo de los seres vivos que les permiten intercambiar gases con el medio ambiente en donde se encuentran. Se encarga de suministrar el oxígeno que requiere el organismo, cumpliendo la función de desechar el dióxido de carbono que se produce en las células del cuerpo al realizar el proceso de la respiración.

El proceso de intercambio de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> 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 en donde se localizan esos capilares se llama respiración interna.

## Funciones.

La función elemental del aparato respiratorio es, la respiración o ventilación.

- El intercambio de gases entre los pulmones y la sangre a través de los alveolos y los capilares pulmonares.
- Creación de sonidos pasando por las cuerdas vocales, completando el sistema de vocalización. El flujo del aire por las mismas hace que vibren y produzcan los sonidos.
- Cumple un rol importante en la percepción de olores, ya que en el aire se encuentran sustancias químicas que se introducen por la nariz, las cuales serán interpretadas por el encéfalo.

## Órganos.

El aparato respiratorio del ser humano se compone de las siguientes partes:

- **Nariz:** el aire del exterior entra en el aparato respiratorio a través de las fosas nasales donde es; Filtrado por las fimbrias, unos pelos que limpian el aire de partículas grandes. La nariz es una estructura con cartílagos que se compone de dos conductos llamados fosas nasales. Sus funciones son las de ejercer parte fundamental del sistema de respiración (inhalar y exhalar) y realizar la percepción de olores.
- **Faringe:** estructura tubular que se encuentra detrás de la cavidad nasal, su función es que tanto los alimentos como el aire pasen a través de ella, llegando al estómago y los pulmones, respectivamente.
- **Tráquea:** parte del sistema de forma cilíndrica con cartílagos, su función es de tener una vía abierta entre los pulmones y la laringe para el paso del aire.
- **Epiglotis:** órgano que se encuentra en la laringe, siendo su función la de interrumpir la vía del bolo alimenticio hacia la tráquea cuando se ingieren los alimentos, además, permite el paso del mismo hacia el esófago.
- **Laringe:** parte superior de la tráquea, Su función es la de formar la voz y de trasladar el aire hacia la tráquea, se compone de 9 cartílagos, de los cuales tres son pares y tres son impares.
- **Bronquio:** dos órganos en forma cilíndrica, su función es la de separar y conducir el aire desde la tráquea a los bronquiolos, que son pequeños tubos de los pulmones.
- **Pulmones:** par de órganos que forman parte importante de este sistema, su función es la de intercambiar gases con la sangre, proceso que es posible gracias a la diferencia de presión del dióxido de carbono y oxígeno de los alvéolos y la sangre; filtrar la contaminación externa; y metabolizar los medicamentos.
- **Bronquiolos:** pequeños tubos que se encuentran dentro de los pulmones, su función es transportar el oxígeno a los alvéolos, los que a su vez retornarán dióxido de carbono para ser expulsado.
- **Músculos intercostales:** músculos que se encuentran entre las costillas, los cuales, durante el proceso de respiración, se reducen haciendo que la caja torácica se eleve, ensanchando el tórax mientras que los pulmones se llenan de aire, su función es la de incrementar o reducir el diámetro torácico.
- **Diafragma:** músculo que separa la cavidad abdominal y la torácica, que permite el movimiento de las entrañas y está en el proceso de inspiración, su función es la de hacer el papel del motor de la respiración, contrayéndose cuando se da la inspiración y relajándose durante la espiración.

## Alteraciones más frecuentes del aparato respiratorio.

- ❖ **Resfriado común:** se trata de una infección vírica que afecta a la nariz y a la garganta y se caracteriza por producir estornudos, mocos, tos y congestión nasal. A veces puede provocar fiebre y dolor de cabeza.
- ❖ **Faringitis:** puede ser provocada por un resfriado o por la gripe, pero también puede tener un origen bacteriano. En este caso, produce fiebre. Esta inflamación de la faringe provoca placas de color blanco, la hinchazón de los ganglios linfáticos del cuello y dolor de garganta.
- ❖ **Amigdalitis:** lo que conocemos comúnmente como anginas, es un dolor de garganta que en 8 de cada 10 casos tiene un origen vírico. Solo el 20% está producido por una bacteria.
- ❖ **Rinosinusitis:** dolor en la zona de la frente, ojos y nariz, malestar general, fiebre, secreción nasal. Estos son los signos producidos por la infección de la mucosa que recubre la nariz y los senos paranasales.
- ❖ **Rinitis:** inflamación de la mucosa nasal puede tener un origen alérgico, viral o bacteriano y se caracteriza por provocar picor de nariz, estornudos, congestión y secreción nasal.
- ❖ **Bronquitis:** enfermedad de las vías respiratorias que puede llegar a ser contagiosa, por lo que hay que extremar las precauciones. La inflamación de los bronquios conlleva dificultad para respirar, dolor en el pecho y tos incesante. A algunas personas también les sube la fiebre.
- ❖ **Asma:** enfermedad crónica causada por la inflamación de los bronquios. Las personas asmáticas no solo tienen dificultad para respirar, sino que también sufren fatiga, insomnio, silbidos en el pecho y, en ocasiones, la imposibilidad de realizar las tareas del día a día.
- ❖ **Neumonía:** los síntomas de esta infección son: dolor en el tórax, respiración rápida, fiebre, escalofríos, tos y pérdida de apetito. El causante principal de esta enfermedad de las vías respiratorias es una bacteria llamada *Streptococcus pneumoniae*.

## Fases de la respiración.

- La primera de las fases de la respiración o ciclo respiratorio es la inspiración o inhalación. Esta fase se puede definir como una parte activa muscular de la respiración, en la que se produce la expansión de la caja torácica y la entrada de aire desde el medio ambiente externo hasta el interior pulmonar.
- La segunda fase de la respiración es la espiración o exhalación. La exhalación es una etapa pasiva, sin actividad muscular, en la que el aire sale de la cavidad pulmonar al medio ambiente externo por la contracción de la cavidad torácica. La salida de aire se produce no la relajación de la musculatura inspiratoria y la recuperación elástica de los pulmones previamente distendidos en la inspiración, es decir, los músculos no se contraen activamente.

## Preguntas sobre el Aparato Respiratorio.

1. Conjunto de órganos y conductos del ser humano que permiten intercambiar gases con el medio ambiente.  
a) Aparato respiratorio. b) Nariz. c) Fosas Nasales
2. ¿Qué nombre recibe el intercambio de O<sub>2</sub> Y CO<sub>2</sub>?  
a) Respiración. b) Respiración Interna. c) Respiración Externa.
3. ¿Qué nombre recibe el intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos?  
a) Respiración. b) Respiración Interna. c) Respiración Externa.
4. ¿Cuál es la función elemental del Aparato Respiratorio?  
a) La Respiración o Ventilación. b) El oler. c) El intercambio.
5. ¿Por dónde pasa el aire para producir sonidos?  
a) Por la boca. b) Por las cuerdas vocales. c) Por las amígdalas.
6. ¿Qué órgano se encarga de la percepción de los olores?  
a) La boca. b) La nariz. c) Las cuerdas vocales.
7. ¿Cómo se llaman los conductos de la Nariz?  
a) Cuerdas vocales. b) Fosas Nasales. c) Cartílagos.
8. ¿Cuál es el órgano cuya función es que a través de ella pasen los alimentos y el aire?  
a) Laringe. b) Faringe. c) Tráquea.
9. La función de este órgano es formar la voz y trasladar el aire hacia la tráquea.  
a) Laringe. b) Faringe. c) Tráquea.
10. ¿En dónde se encuentra el Epiglotis?  
a) En la Laringe. b) En la Faringe. c) En la Tráquea.
11. ¿Cuál es el órgano cuya función es tener una vía abierta entre los pulmones y la Laringe?  
a) Epiglotis. b) Laringe. c) Tráquea.
12. ¿Cuál es el órgano que son tubos pequeños de los pulmones?  
a) Bronquiolos. b) Diafragma. c) Bronquio.
13. La función de este órgano es la de intercambiar gases con la sangre.  
a) Diafragma. b) Bronquio. c) Pulmones.
14. ¿Cuál es el nombre del músculo que separa la cavidad abdominal y torácica?  
a) Diafragma. b) Bronquio. c) Pulmones.
15. ¿En dónde se ubican los músculos intercostales?  
a) En la Nariz. b) En la Tráquea. c) En las Costillas.
16. La función de este órgano es la de separar y conducir el air desde la Tráquea a los Bronquiolos.  
a) Bronquiolos. b) Diafragma. c) Bronquio.
17. ¿Cuál es la primera fase de la Respiración?  
a) Inhalación. b) Alveolos. c) Exhalación.
18. ¿La exhalación es una etapa?  
a) Activa. b) Pasiva. c) Controlada.