



**Mi Universidad**

## Cuadro Sinóptico

*Nombre del Alumno: Jesus Alexander Gómez Morales*

*Nombre del tema: Aparato Respiratorio*

*Parcial: 2*

*Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología 2*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería Grupo B*

*Cuatrimestre: Segundo Cuatrimestre*

UNIDAD II  
Aparato respiratorio



2.1 Aparato respiratorio superior

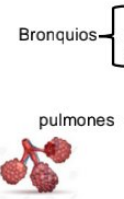
Tracto respiratorio superior

- Nariz: [ La nariz es la parte superior del sistema respiratorio y varía en tamaño y forma de una persona a otra
- Fosas nasales [ filtran y calientan el aire, y humedecen el aire antes de que este entre a los pulmones.
- Senos paranasales [ están revestidos de células que elaboran moco para impedir que la nariz se seque durante la respiración
- boca [ Está compuesta por tejidos blandos (mucosas y lengua) y tejidos duros (dientes y huesos maxilares).

faringe [ es un tubo que se extiende hasta la boca y forma el extremo superior común de los tubos respiratorio y digestivo

2.2 Aparato respiratorio inferior

- laringe [ Formado por cartilago, hialio y elástico
- [ Formada por 3 capas: mucosa, cartilagos laríngeos y submucosas
- [ Protege las vías respiratorias, produce el reflejo de la voz
- tráquea [ Mantiene un conducto abierto que da paso a la circulación de aire
- [ Capas de la pared traqueal [ Mucosa, submucosa, cartilago hiliario



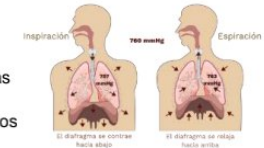
Bronquios [ presentan ramificaciones conocidas como bronquios segmentarios, las cuales a su vez se subdividen en subsegmentarios

pulmones [ Son órganos pares ubicados en la caja torácica cubierto por la membrana pleural, el pulmón derecho tiene lóbulos separados por 2 cisuras, el pulmón izquierdo tiene 2 lóbulos separados por una cisura y una depresión

2.3 Ventilación pulmonar

[ corresponde a la entrada y salida de aire del organismo; se produce por los movimientos respiratorios que ocurren durante la inspiración y la espiración

- Inspiración [ es la entrada de aire a los pulmones. Durante la inspiración los músculos respiratorios se contraen: el diafragma se desplaza hacia abajo y los músculos intercostales elevan las costillas
- Espiración [ es la expulsión del aire desde los pulmones hacia el ambiente y comienza cuando los músculos intercostales y el diafragma se relajan, regresando a su posición de reposo.



2.4 Intercambio de oxígeno y dióxido de carbono

Introducción

[ Una vez que el oxígeno ha difundido desde los alvéolos hacia la sangre pulmonar, es transportado hacia los capilares de los tejidos periféricos combinado casi totalmente con la hemoglobina, de esta manera la sangre transporta de 30 a 100 veces más oxígeno de lo que podría transportar en forma de oxígeno disuelto en el agua de la sangre

- Transporte hacia la sangre Arteria [ Las arterias son vasos de pared gruesa que movilizan la sangre oxigenada hacia los tejidos.
- Transporte de dióxido de carbono [ El dióxido de carbono pasa de la sangre al interior de los alvéolos, desde donde es exhalado al exterior. La sangre oxigenada circula desde los pulmones por las venas pulmonares y, al llegar al lado izquierdo del corazón, es bombeada hacia el resto del organismo

2.5 Volúmenes y capacidades pulmonares

[ se refieren a los distintos volúmenes de aire característicos en la respiración humana.

Volúmenes pulmonares

- Volumen de corriente: es el volumen de aire que circula entre una inspiración y espiración normal sin realizar un esfuerzo adicional.)
- Volumen de reserva inspiratorio (VRI): volumen adicional máximo de aire que se puede inspirar por encima del volumen corriente normal
- Volumen de reserva espiratorio (VRE): cantidad adicional máxima de aire que se puede espirar mediante espiración forzada

2.6 Transporte de oxígeno y dióxido de carbono

[ El oxígeno es transportado tanto físicamente disuelto en la sangre como químicamente combinado con la hemoglobina en los eritrocitos

FÍSICAMENTE DISUELTO

[ A una temperatura de 37 °C, 1 ml de plasma contiene 0.00003 ml de O<sub>2</sub> /mmHg PO<sub>2</sub>). La sangre entera contiene una cantidad similar de oxígeno disuelto por mililitro porque el oxígeno se disuelve en el líquido de los eritrocitos casi en la misma cantidad, por ende, la sangre arterial normal con una PO<sub>2</sub> de aproximadamente 100 mmHg sólo contiene alrededor de 0.003 ml de O<sub>2</sub> /ml de sangre, o 0.3 ml de O<sub>2</sub> /100 ml de sangre.

función del aparato respiratorio

[ consiste en llevar el oxígeno del aire a la sangre y eliminar el anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) al aire. Este intercambio de gases se produce en el interior de los pulmones.

2.7 Desarrollo del aparato respiratorio

[ En el desarrollo prenatal humano se pueden establecer tres periodos fundamentales: de bástula, embrionario y fetal. Pasamos revista a todos ellos

- Periodo de bástula o blastocito: Va desde la fecundación hasta el día decimoséptimo de la vida intrauterina. La unión del óvulo con el espermatozoide se lleva a cabo en la trompa, originándose el huevo fecundado o cigoto
- Periodo embrionario: Se extiende desde el día decimoséptimo hasta la 8ª semana de vida intrauterina. Durante el mismo se llevan a cabo los procesos de diferenciación morfológica, es decir, la formación de los órganos
- Periodo embrionario: Se extiende desde el día decimoséptimo hasta la 8ª semana de vida intrauterina. Durante el mismo se llevan a cabo los procesos de diferenciación morfológica, es decir, la formación de los órganos



Cómo se forma el aparato respiratorio

[ se forma una evaginación de la pared ventral del intestino anterior, la cual se denomina como divertículo respiratorio o esbozo pulmonar.