



**NOMBRE DEL ALUMNO:** BEATRIZ LOURDES  
VELAZQUEZ GONZALEZ

**NOMBRE DEL PROFESOR:** Martha Patricia Marín  
López

**LICENCIATURA:** ENFERMERÍA

**MATERIA:** FISIOPATOLOGÍA II

**CUATRIMESTRE Y MODALIDAD:** 5to  
CUATRIMESTRE, SEMIESCOLARIZADO

**NOMBRE Y TEMA DEL TRABAJO:** CUADRO  
SINÓPTICO DE FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA  
DEL SISTEMA RESPIRATORIO

Frontera Comalapa, Chiapas a 24 de enero del 2021.

Concepto

Es el intercambio de gases, en cual se denomina hematosis, ya que se utilizan en oxígeno, producen dióxido de carbono y convierten la energía en formas biológicamente útiles como el ATP (respiración celular). El aparato respiratorio consta de un sistema de vías de conducción respiratoria y un aparato muscular.

Anatomía del aparato respiratorio

Concepto

Conjunto de órganos formados por las fosas nasales y otra inferior formada por la laringe, tráquea, bronquios y pulmones

Fosas nasales

Comienza a partir de las ventanas de la nariz, está situada encima de la boca y debajo de la caja craneal

Contiene los órganos del sentido del olfato, el aire se purifica, humedece y calienta

Presentan tres repliegues: los cornetes, separado por su surco y dividido en superior, medio, inferior

Faringe

Se entrecruzan los conductos de los aparatos digestivo y respiratorio

El aire pasa por la laringe y la tráquea a los pulmones

Para evitar que los alimentos penetren en los conductos respiratorios aplica al orificio superior en la válvula epiglotis

Laringe

Órgano tubular y cartilaginoso, de forma irregular que conecta la faringe con la tráquea

Contiene las cuerdas vocales, repliegues de epitelio que vibran al pasar el aire, produciendo el sonido, la voz

Pulmones

Son dos órganos de estructura esponjosa y tienen forma de pirámide con la base descansando sobre el diafragma, función principal es la hematosis.

Derecho { Es mayor, consta de tres lóbulos  
Izquierdo { Posee dos lóbulos ya que está en el mismo lado que el corazón

Alveolos

Cavidades diminutas que se encuentran formando los pulmones, en las paredes de los vasos más pequeños y de los sacos aéreos

Árbol bronquial

La tráquea se divide en dos bronquios que penetran por los hilos en los pulmones, se divide tres bronquios en el pulmón derecho y dos en el izquierdo, a partir de esto se ramifica el árbol bronquial

Los bronquiolos terminales y los bronquiolos respiratorios, se ramifican dando lugar a los conductos alveolares donde se produce el intercambio gaseoso

Músculos respiratorios

Por excelencia es el diafragma, una lámina musculo fibrosa en forma de bóveda que se fija al borde inferior del tórax, que separa la cavidad torácica de la abdominal

Al contraerse, aumenta los tres diámetros del tórax, siendo así un músculo inspirador

Entre las costillas encontramos los músculos intercostales, que ayudan en los movimientos respiratorios

# FISIOLOGIA Y FIOPATOLOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

## Fisiología del aparato respiratorio

### Concepto

Son los procesos mecánicos que permiten el traslado del aire del exterior del organismo a su interior (inspiración) y viceversa (espiración)

### Intercambio de gases

Ocurre simplemente por el fenómeno físico de la difusión (cada gas va de una región donde está más concentrado a otra de menor concentración)

#### Los capilares

Ocurre la respiración interna, el oxígeno pasa por difusión de éstos a las células, mientras que el dióxido de carbono pasa de igual forma de las células a los capilares

### Ventilación pulmonar

Es la tarea de movilizar gas hacia y desde los alvéolos, es el proceso de renovación del aire que llena los pulmones, se realizan los movimientos respiratorios:

#### Inspiración

Movimiento respiratorio mediante el cual el aire entra en los pulmones

#### Espiración

Movimiento respiratorio por el que el aire se sale de los pulmones

### Regulación de la respiración

La frecuencia y profundidad de los movimientos deben alternarse para ajustarse de forma automática a las condiciones variables

El centro respiratorio coordina los movimientos armónicos de músculos separados para llevar a cabo el proceso de la respiración

### Patología del aparato respiratorio

#### Enfermedades más comunes

Gripe, resfriado, tuberculosis, amigdalitis, faringitis (garganta irritada), sinusitis, rinitis alérgica, asma, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, pleuritis, cáncer de pulmón y de garganta

#### Hábitos saludables

No fumar, evitar los cambios bruscos de temperatura, que aumentan el riesgo de sufrir infecciones respiratorias, y realizar habitualmente ejercicio físico

### Estructuras accesorias pleuras

Son membranas serosas, una cavidad corporal que no está abierta al exterior y recubren los órganos que se encuentran en su interior que, en este caso, son los pulmones, hay 2 pleuras en cada lado que son:

#### Pleura parietal

Recubre las diferentes partes de la cavidad torácica

#### Pleura visceral

Cubre la parte exterior del pulmón y las cisuras interlobares

#### Mediastino

Es la estrecha parte media de la pleura parietal y visceral, cubre la superficie superior del diafragma

Proceso de la respiración

Externa

Es el proceso de intercambio de oxígeno (O<sub>2</sub>) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) entre la sangre y la atmósfera

Interna

Es el proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos se dividen en 4:

Ventilación pulmonar

Consiste en el flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones

Alvéolos pulmonares

Espiración La difusión de gases

Dióxido de carbono desde los alvéolos a la sangre y