

NOMBRE DEL ALUMNO:

Litzi Liliana Roblero Morales

NOMBRE DEL PROFESOR:

Martha Patricia Marín López

LICENCIATURA:

En Enfermería

MATERIA:

Fisiopatología II

CUATRIMESTRE Y MODALIDAD:

Quinto cuatrimestre semi-sabado grupo "A"

NOMBRE Y TEMA DEL TRABAJO:

Cuadro sinóptico "Fisiología y fisiopatología del sistema respiratorio"

FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

Es el término utilizado para referirse al proceso de intercambio de gases por el cual animales y vegetales utilizan en oxígeno, producen dióxido de carbono y convierten la energía en formas biológicamente útiles como el ATP (respiración celular).

Este intercambio gaseoso se denomina hematosis.

Se divide la respiración en dos tipos:

*Respiración interna:

*Respiración externa:

Anatomía del aparato respiratorio

Se divide el aparato respiratorio en una porción superior constituida por las fosas nasales y otra inferior formada por la laringe, tráquea, bronquios y pulmones.

Fisiología del aparato

El proceso de respiración consta de tres fases: inspiración, transporte por la corriente sanguínea y espiración. Los movimientos respiratorios de inspiración y espiración son los procesos mecánicos que permiten el traslado del aire del exterior del organismo a su interior.

Patología del aparato respiratorio

Las enfermedades más comunes que afectan al aparato respiratorio son: gripe, resfriado, tuberculosis, amigdalitis, faringitis (garganta irritada), sinusitis, rinitis alérgica, asma, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, pleuritis, cáncer de pulmón y de garganta.

Mediastino

La cavidad torácica presenta 3 divisiones principales que son las cavidades pleurales derecha e izquierda y el mediastino que es la estrecha parte media.

Ventilación pulmonar

Es la primera etapa del proceso de la respiración y consiste en el flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones.

- **Fosas nasales:** comienza a partir de las ventanas de la nariz, está situada encima de la boca y debajo de la caja craneal presentan tres repliegues, los cornetes.
- **Faringe:** Los alimentos pasan de la faringe al esófago y de ahí al estómago.

- **Laringe:** es un órgano tubular y cartilaginoso, de forma irregular que conecta la faringe con la tráquea.
- **Tráquea:** Es un tubo hueco de anillos cartilaginosos como el tiroides que se origina en la base de la laringe, divide en dos bronquios.

- **Pulmones:** Son dos órganos de estructura esponjosa y tienen forma de pirámide con la base descansando sobre el diafragma. El derecho es mayor que el izquierdo, la función principal del pulmón es la hematosis. Los pulmones se encuentran protegidos dentro de la caja torácica, formada por las costillas y el esternón.

- **Intercambio de gases:** En los pulmones el oxígeno pasa de los alvéolos a los capilares pulmonares. Esto ocurre por el fenómeno físico de la difusión.
- **Ventilación pulmonar:** es la tarea de movilizar gas hacia y desde los alvéolos, es el proceso de renovación del aire que llena los pulmones.

- **Inspiración:** es el movimiento respiratorio mediante el cual el aire entra en los pulmones, se debe a la elevación de los músculos de la caja torácica.
- **Espiración:** es el movimiento respiratorio por el que el aire se sale de los pulmones. Las costillas realizan el movimiento contrario al de la inspiración.

- **Regulación de la respiración:** es el centro respiratorio, ubicado en el bulbo raquídeo y la protuberancia, en el que coordina los movimientos armónicos de músculos separados para llevar a cabo el proceso de la respiración.

Estructuras accesorias pleuras

Son membranas serosas, Una serosa consiste en una fina capa de tejido conjuntivo laxo cubierta por una capa de epitelio escamoso simple, hay 2 pleuras en cada lado.

La pleura parietal recubre las diferentes partes de la cavidad torácica, la pleura costal es la porción más fuerte de la pleura parietal y cubre las superficies internas de la caja torácica, la pleura mediastínica cubre el mediastino, la pleura diafragmática es delgada y cubre la superficie superior del diafragma y, por último, la cúpula pleural cubre el vértice del pulmón.

El timo es una masa de tejido linfóide de forma aplanada y lobular que se encuentra por detrás del manubrio esternal. El conducto torácico es el conducto linfático principal del organismo.

Proceso de la respiración

El proceso de intercambio de oxígeno (O₂) y dióxido de carbono (CO₂) 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.

El proceso de la respiración externa puede dividirse en 4 etapas principales: La ventilación pulmonar, alvéolos pulmonares, La difusión de gases y del dióxido de carbono

El aire atmosférico es una mezcla de gases y vapor de agua. La presión total de una mezcla de gases es la suma de las presiones de los gases individuales.

La presión de un gas en una mezcla de gases, se llama presión parcial de ese gas. La presión parcial de los gases varía dependiendo de la cantidad de vapor de agua del aire.

Los pulmones están "pegados" a la caja torácica por el líquido pleural que se encuentra entre las dos hojas pleurales, la visceral y la parietal

La presión intrapleural es inferior a la atmosférica y surge durante el desarrollo, a medida que la caja torácica con su capa pleural asociada crece más rápido que el pulmón con su capa pleural asociada.