

**Nombre de alumno: Karla Daniela  
Pinto Lara.**

**Nombre del profesor: Daniela  
Montserrat Mendez Guillen.**

**Nombre del trabajo: Cuadro sinoptico**

**Materia: fisiopatologia II**

**Grado: 4o**

# FISIOLOGIA Y FISOPATOLOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

UNIDAD III

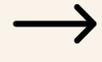
**1 ORGANIZACION ESTRUCTURAL**



está formado por las estructuras que realizan el intercambio de gases entre la atmósfera y la sangre  $O_2$  y  $CO_2$



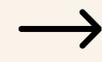
**2 TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR**



- nariz y fosas nasales
- senos paranasales
- boca
- faringe
- laringe
- traquea



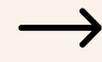
**3 TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR**



- bronquios
- pulmones



**4 ESTRUCTURAS ACCESORIAS**



- pleuras
- pared torácica



# FISIOLOGIA Y FISOPATOLOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

UNIDAD III

## 1 VÍAS RESPIRATORIAS

El proceso de intercambio de oxígeno (O<sub>2</sub>) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) entre la sangre y la atmósfera, recibe el nombre de respiración externa.

## 2 SE DIVIDE

- la ventilación
- la difusión de gases
- el transporte
- la regulación

## 3 INTERCAMBIO Y TRANSPORTE DE GASES

El aire entra primero al cuerpo a través de la boca o la nariz y se desplaza rápidamente a la faringe o garganta

## 4 INTERCAMBIO Y TRANSPORTE DE GASES

El intercambio de gases es la provisión de oxígeno de los pulmones al torrente sanguíneo y la eliminación de dióxido de carbono del torrente sanguíneo hacia los pulmones.

## 5 VENTILACION - FLUJO

Se produce gracias a la actividad de la bomba ventilatoria torácica y precisa de una adecuada mecánica respiratoria y control por parte del sistema nervioso.



# FISIOLOGIA Y FISOPATOLOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

UNIDAD III

## 1 PERFUSION-FLUJO DE SANGRE

La circulación pulmonar es un circuito de alto flujo, baja resistencia, baja presión y gran capacidad de reserva, lo que favorece el intercambio gaseoso, evita el paso de fluidos al intersticio y favorece la función ventricular derecha con un bajo gasto energético.

## 2 DIFUSION-TRANSFERENCIA DE GASES

proceso mediante el cual se produce la transferencia de los gases respiratorios entre el alveolo y la sangre a través de la membrana alveolo-capilar.

## 3 DIFUSION-TRANSFERENCIA DE GASES

El pulmón contiene unos 300 millones de alvéolos, con una superficie útil para el intercambio gaseoso de unos 140 m<sup>2</sup>

## 4 REGULACION DE LA RESPIRACION

es un proceso automático y rítmico mantenido constantemente que puede modificarse bajo el influjo de la voluntad, pudiendo cambiar tanto la profundidad de la respiración como la frecuencia de la misma

## 5 CENTROS RESPIRATORIOS

La respiración es iniciada de manera espontánea en el sistema nervioso central. Un ciclo de inspiración y espiración es generado en forma automática por neuronas situadas en el tallo encefálico



# FISIOLOGIA Y FISOPATOLOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

UNIDAD III

## 1 CONTROL NERVIOSO DE LA RESPIRACION

El control de la respiración se produce de forma automática, los encargados de llevar a cabo esta respiración son los centros nerviosos respiratorios, situados en el bulbo y en la protuberancia

## 2 RECEPTORES

- quimiorreceptores centrales y periféricos
- mecanorreceptores respiratorios y periféricos

## 3 CONTROL QUIMICO DE LA RESPIRACION

- control nervioso: neuronas
- control químico: quimiorreceptores

## 4 TRANSTORNOS VENTILATORIOS

- enfermedad obstructiva: EPOC, bronquitis, fibrosis quística
- enfermedades restrictivas: fibrosis pulmonar nuevo torax.

## 5 ALTERACION DE LA DIFUSION

es el proceso por el cual se realiza el intercambio de gases a través del área alveolo-capilar, cuyas funciones son proveer de oxígeno a la sangre y eliminar el dióxido de carbono producido por el metabolismo aeróbico y anaeróbico

# FISIOLOGIA Y FISOPATOLOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

UNIDAD III

## 1 HIPOVENTILACION

La captación y oferta tisular del O<sub>2</sub> depende de múltiples factores: FIO<sub>2</sub>, ventilación, difusión, perfusión y transporte sanguíneo por la Hb.

## 2 DESEQUILIBRIO DE LA RELACIÓN ENTRE VENTILACIÓN Y PERFUSIÓN

es el mecanismo fundamental que determina las alteraciones gasométricas presentes en las patologías del parénquima pulmonar, las vías aéreas y la circulación pulmonar.

## 3 CANCER PULMONAR

- Cáncer pulmonar de células no pequeñas (CPCNP) que es el tipo más común.
- Cáncer pulmonar de células pequeñas (CPCP) que conforma aproximadamente el 20% de todos los casos.

## 4 CAUSAS

- sexos
- edad
- tabaquismo
- exposición a químicos
- contaminación
- etc

## 5 SINTOMAS

- tos
- tos con sangre
- fatiga
- pérdida de peso
- pérdida de apetito
- dificultad para respirar
- etc

**UDS, antologia de fisiopatologia II.  
pp. 65- 101**

-