

**CENS ULLUM**

**AREA CURRICULAR: Educación para la Salud**

**GUIA DE ESTUDIO Nº 3: EI APARATO RESPIRATORIO.**

**PROFESORA: Ortiz María Eugenia**

**CURSO: 2º AÑO**

**EDUCACION DE ADULTOS**

**EDUCACION SECUNDARIA**

**TURNO: Noche**

**CICLO LECTIVO: 2020**

ACTIVIDAD Nº 1: Leer el siguiente texto.

## Aparato Respiratorio

El Aparato Respiratorio es un conjunto de órganos especializados en la incorporación al organismo del oxígeno ( $O_2$ ) necesario para cumplir sus funciones, eliminando al mismo tiempo el dióxido de carbono ( $CO_2$ ) que se produce en el metabolismo celular como sustancia de desecho.

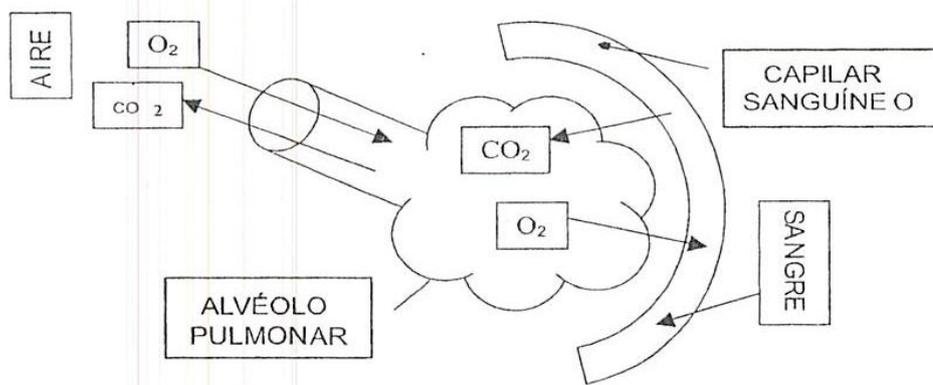
Las funciones que se cumplen en el Aparato Respiratorio son:

1- TRANSPORTE Y PREPARACION DEL AIRE, donde intervienen los siguientes órganos, que constituyen la VIA AERIFERA:

- a) Fosas nasales
- b) Faringe, Laringe
- c) Traquea, Bronquios, bronquiolos

En ellos se prepara el aire filtrándolo, humedeciéndolo y calentándolo para que llegue a los pulmones en óptimas condiciones.

2- INTERCAMBIO GASEOSO: Este proceso se realiza en los Pulmones (más específicamente en los Alvéolos Pulmonares) que son pequeñas "bolsitas" que están en íntimo contacto con capilares, que son pequeñísimos vasos sanguíneos. Su función consiste en incorporar el oxígeno que se une a la hemoglobina de la sangre y tomar de ésta el dióxido de carbono proveniente de las células para eliminarlo. Este proceso se realiza por simple difusión, cuando el aire inspirado llega a los alvéolos, el oxígeno que contiene atraviesa las paredes del alvéolo e ingresa en la sangre donde su concentración es menor. Por su parte el dióxido de carbono que la sangre trae de las células del cuerpo ingresa en los alvéolos donde está menos concentrado para ser expulsado al exterior en la espiración.



¿Cómo entra el aire a los pulmones y cómo sale? (MECANICA RESPIRATORIA)

Cuando hablamos de Respiración generalmente nos referimos a la entrada de aire a los pulmones y su posterior expulsión. Pero debemos hacer una aclaración:

Al proceso mecánico de hacer pasar el aire al interior de los pulmones (INSPIRACION) y al expulsarlo de nuevo al exterior (ESPIRACION) lo llamamos MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS. El término "Respiración" puede tener otros significados, como por ejemplo, "Respiración Celular".

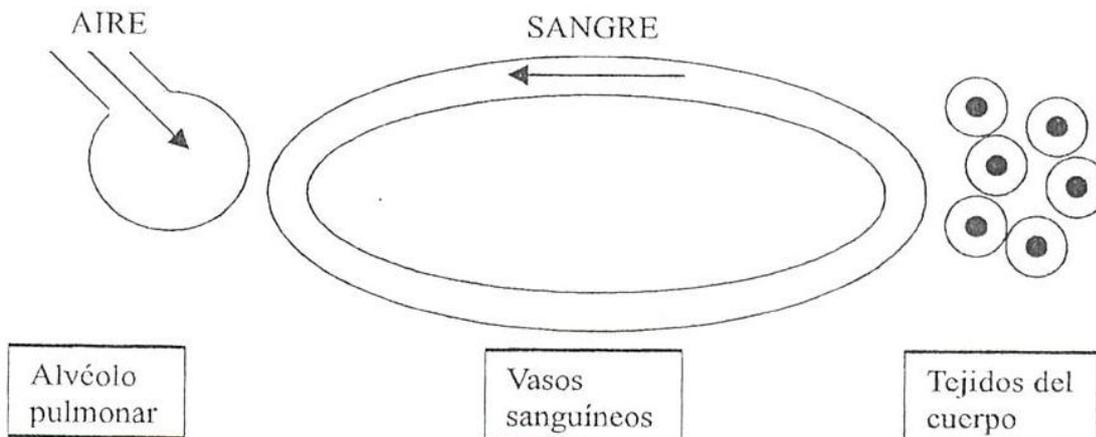
En el ser humano, las costillas, músculos intercostales y diafragma (músculo que divide la cavidad torácica de la cavidad abdominal), por ser de gran movilidad, permiten que el volumen de la cavidad torácica pueda ser aumentado o reducido.

Cuando se contrae el diafragma, la cavidad torácica aumenta de volumen.

Esto provoca una disminución de la presión en el interior de la cavidad torácica y entonces, el aire entra a los pulmones (INSPIRACION).

Cuando el diafragma se relaja, la cavidad torácica disminuye su volumen, lo que provoca un aumento de la presión del aire en el interior de la cavidad, provocándose de este modo, la salida del aire de los pulmones (ESPIRACION).

**ACTIVIDAD Nº 2: Complete el siguiente dibujo indicando como se realiza el intercambio gaseoso a nivel de los alveolos pulmonares y a nivel de los tejidos (Utilice CO<sub>2</sub> y O).**



**ACTIVIDAD Nº 3: Responder las siguientes preguntas.**

1-¿Cuales son las funciones del Aparato Respiratorio?

2-¿Explique cómo se produce el intercambio gaseoso?

3-¿A que le llamamos movimientos respiratorios?

**ACTIVIDAD Nº 4: Complete las siguientes oraciones.**

-El Aparato Respiratorio se especializa en la incorporación al organismo de .....y la eliminación de.....como sustancia de desecho.

-La vía aerífera es un conjunto de órganos encargados de la preparación del ....., para que llegue a los .....en optimas condiciones.

-El intercambio gaseoso se produce en los....., mas específicamente los....., que están en intimo contacto con los....., pequeños vasos sanguíneos.

-El proceso mecánico de hacer pasar el aire al interior de los pulmones se llama.....y el proceso de expulsarlo se llama.....

-Durante el movimiento respiratorio interviene un musculo llamado.....

**DIRECTORA: Prof. Valeria Gil**