

FISIOPATOLOGÍA 1 1

PROFESORA: MARTHA PATRICIA MARIN LOPEZ

ALUMNO: NELFO JONATAN DIAZ ROBLERO

TRABAJO: CUADRO SINÓPTICO DE LA UNIDAD

ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL SISTEMA RESPIRATORIO

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

Los procesos metabólicos de las células en los distintos órganos del cuerpo y la eliminación de anhídrido carbónico producido

Los procesos metabólicos de las células en los distintos órganos del cuerpo y la eliminación de anhídrido carbónico producido

LA RESPIRACIÓN

Lo dividimos en dos tipos

Respiración interna: las reacciones que se producen a nivel celular

Respiración externa: implica el intercambio de gases entre el medio externo y las células

EL APARATO RESPIRATORIO

Es

Es bidireccional el gas entra y sale

Transporta los gases hasta y desde las células

EL MEDIO DE UNIÓN
DE DOS SISTEMAS SE
DA

Es la membrana o barrera alveolocapilar que permite que el gas que está en el medio externo pase al medio interno y viceversa

ANATOMÍA DEL
APARATO
RESPIRATORIO

Porción superior constituida por las fosas nasales

A inferior formada por la laringe tráquea, bronquios y pulmones

FOSAS NASALES

La cavidad nasal que 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, y está tapizada por un epitelio secretor de moco al circular por la misma, el aire se purifica, humedece y calienta

Si sus capilares se dilatan y el moco se secreta en exceso la nariz queda obstruida, síntoma característico del resfriado las fosas nasales presentan tres repliegues, los cornetes, separados por surcos o meatos que se dividen en superior, medio e inferior

FARINGE

Se entrecruzan los conductos de los aparatos digestivo y respiratorio los alimentos pasan de la faringe al esófago y de ahí al estómago el aire pasa por la laringe y la tráquea a los pulmones para evitar que los alimentos penetren en los conductos de la respiración siempre que se deglute se aplica al orificio superior de la laringe, la nasofaringe, una especie de válvula llamada epiglotis

LARINGE

Órgano tubular y cartilaginoso, de forma irregular que conecta la faringe con la tráquea su contorno se percibe desde fuera por lo que se llama la nuez contiene las cuerdas vocales, repliegues de epitelio que vibran al pasar el aire entre ellas produciendo el sonido la voz

TRÁQUEA

Es un tubo hueco de anillos cartilagosos que se origina en la base de la laringe y termina dividiéndose o transformándose en los dos bronquios principales el cartilago más importante es el tiroides

PULMONES

Son órganos de estructura esponjosa y tienen forma de pirámide con la base descansando sobre el diafragma el derecho es mayor que el izquierdo el derecho consta de tres partes o lóbulos mientras que el pulmón izquierdo sólo posee dos debido a que está posicionado en el mismo lado que el corazón cada pulmón se compone de numerosos lobulillos los cuales a su vez contienen los alvéolos que son dilataciones terminales de los bronquios

Las pleuras son las membranas que recubren los pulmones y los fijan en la cavidad torácica

La función principal del pulmón es la hematosis

Entre las dos fases También participa en la regulación de la temperatura corporal

Alvéolos: son cavidades diminutas que se encuentran formando los pulmones, en las paredes de los vasos más pequeños y de los sacos aéreos

ÁRBOL BRONQUIAL

Se divide en dos bronquios que penetran por los hilos en los pulmones después de un corto trayecto y allí se dividen originando tres bronquios secundarios en el pulmón derecho y dos en el izquierdo

A partir de éstos el árbol bronquial se ramifica en forma desigual Las primeras nueve a doce divisiones constituyen los bronquios las ramificaciones siguientes constituyen los bronquiólos dentro de los cuales se distinguen sucesivamente los bronquiólos propiamente dichos los bronquiólos terminales y los bronquiólos respiratorios

MUSCULO RESPIRATORIO

Los pulmones se encuentran protegidos dentro de la caja torácica, formada por las costillas y el esternón entre las costillas encontramos los músculos intercostales, que ayudan en los movimientos respiratorios los intercostales externos en la inspiración y lo internos en la espiración. Pero el músculo respiratorio por excelencia es el diafragma, una lámina musculo fibrosa en forma de bóveda que se fija al borde inferior del tórax y que separa la cavidad torácica de la abdominal al contraerse, aumenta los tres diámetros del tórax, siendo así un músculo inspirador

FISIOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

El proceso de respiración consta de tres fases

Inspiración

Transporte por la corriente sanguínea

Espiración

INTERCAMBIO DE GASES

los pulmones el oxígeno pasa de los alvéolos a los capilares pulmonares mientras que el dióxido de carbono se traslada en sentido opuesto, de los capilares pulmonares al interior de los alvéolos esto ocurre simplemente por el fenómeno físico de la difusión cada gas va de una región donde está más concentrado a otra de menor concentración

VENTILACION PULMONAR

La ventilación es la tarea de movilizar gas hacia y desde los alvéolos es el proceso de renovación del aire que llena los pulmones para ello se realizan los movimientos respiratorios inspiración y espiración los pulmones no tienen fibras musculares pero son elásticos y si cambia el volumen de la caja torácica se adaptan a esos cambios

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 y la contracción del diafragma en sentido caudal que incrementa el volumen 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 y el diafragma se relaja. El aire sale al exterior porque el volumen de la caja torácica disminuye obligando a los pulmones a encogerse.

PATOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

Enfermedades más comunes que afectan al aparato respiratorio son:

Gripe, resfriado, tuberculosis, amigdalitis, faringitis, sinusitis, rinitis alérgica, asma, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, pleuritis.

ESTRUCTURAS ACCESORIAS PLEURAS

Son membranas serosas, es decir, que tapizan una cavidad corporal que no está abierta al exterior y recubren los órganos que se encuentran en su interior. En este caso son los pulmones.

PROCESO DE LA RESPIRACIÓN

Es el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y la atmósfera recibe el nombre de respiración externa

ETAPAS

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 es decir en la inspiración y en la respiración

El flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones

Depende de la diferencia de presión producida por una bomba los músculos respiratorios constituyen esta bomba y cuando se contraen y se relajan crean gradientes de presión