

Karen Paulina López Gómez

MIÉRCOLES
29 09 2021

⇒ Anatomía DEL aparato RESPIRATORIO ⇒

El aparato respiratorio se encarga de la provisión de oxígeno (O_2) y la eliminación del dióxido de carbono (CO_2) de la sangre.

Esta constituido por la nariz, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones, este junto con el aparato cardiovascular se encargan de cumplir su función.

También contribuye a la homeostasis al ocuparse del intercambio gaseoso (oxígeno y dióxido de carbono) y a ajustar el pH de los líquidos corporales.

★ **Nariz:** Órgano especializado localizado en la entrada del aparato respiratorio, que puede dividirse en una porción externa e interna denominada cavidad nasal.

• Porción externa: Parte visible, armazón de soporte óseo y de cartilago hialino cubierto por músculo y piel, revestido por una mucosa. Partes: cartilago nasal, septal, cartilagos basales laterales, cartilagos alares y narinas u orificios nasales.

• Porción interna: ó cavidad nasal, es un espacio en la región anterior del cráneo, revestida por músculo y mucosa.

Faringe: ó garganta, conducto en forma de embudo de alrededor de 13 cm de longitud, comienza en la nariz interna y se extiende hasta el nivel del cartilago cricoides. Su pared está compuesta por músculos esqueléticos y está revestida por una mucosa. Puede dividirse en

tres regiones anatómicas

1: La nasofaringe.

2: La bucofaringe

3: La laringofaringe



Karen Paulina López Gómez

MIÉRCOLES

29 09 2021

Laringe: O caja de resonancia es un conducto corto que conecta la laringofaringe con la tráquea. Se encuentra en la línea media del cuello, delante del esófago y en el segundo comprendido entre la 4ta y 6ta vértebra cervical.

Esta compuesta (la pared) por nueve piezas cartilagosas, tres impares (cartílagos, aritenoides, cuneiformes y corniculados) y tres pares (cartílago, tiroides, epiglottis y cartílago cricoides).

Las estructuras que producen la voz: La mucosa de la laringe forma dos pares de pliegues: un par superior representado por los pliegues vestibulares (cuerdas falsas) y un par inferior compuesto por los pliegues vocales (cuerdas vocales verdaderas). El espacio entre los pliegues ventriculares se denomina rima vestibular. El seno (ventrículo) laríngeo es una expansión lateral de la porción media de la cavidad laríngea.

- El sonido se origina por la vibración de los pliegues vocales.

Tráquea: Es un conducto óseo tubular, (12 cm = 15 pulgadas) de longitud y 2.5 cm = 1 pulgada de diámetro. Se localiza por delante del esófago y se extiende desde la laringe hasta el borde superior de la quinta vértebra torácica donde se divide en dos bronquios: derecho e izquierdo.

Su pared está compuesta de:

- 1- Mucosa
- 2- Submucosa
- 3- Cartílago hialino
- 4- Adventicia (tejido conectivo aerolar)

Karen Paulina López Gómez

MIÉRCOLES
29 09 2021

Bronquios: En el borde superior de la quinta vértebra torácica, la tráquea se bifurca en un bronquio principal derecho (pulmón derecho) y un bronquio principal izquierdo (pulmón izquierdo). Tienen anillos cartilagineos incompletos y están compuestos / cubiertos por epitelio cilíndricoseudoestratificado ciliado.

Pulmones: Son órganos pares, de forma cónica, situados en la cavidad torácica. Dos capas de serosa que constituyen la membrana pleural, encierran y protegen a cada pulmón, la capa superficial "pleura parietal", tapiza la pared de la cavidad torácica, la capa profunda o pleura visceral reveste a los pulmones.

▷ **Lóbulos, fisuras y lobulillos** ||| Una o dos fisuras dividen cada pulmón en lóbulos. Cada lóbulo recibe su propio bronquio. De ellos derivan los bronquios segmentarios y a su vez los segmentos broncopulmonares, para dar paso a numerosas compartimentos pequeños (lobulillos).

▷ **Alvéolos** ||| Un alvéolo es una evaginación con forma de divertículo revestida por epitelio pavimentoso simple y sostenida por una membrana basal elástica delgada.

▷ **Irrigación pulmonar** ||| Cuando en los pulmones, la vasoconstricción inducida por la hipoxia desvía la sangre pulmonar de las áreas mal ventiladas a las regiones mejor ventiladas para lograr un intercambio de gases más eficiente.

Ventilación pulmonar: Proceso de intercambio gaseoso en el cuerpo, llamado **respiración**, tiene 3 pasos básicos:

1- Ventilación pulmonar: respiración - inspiración (flujos hacia adentro) y la espiración (flujos hacia afuera) de aire. Intercambio de aire de la atmósfera y los alveolos pulmonares.



Karen Paulina López Gómez

MIÉRCOLES
24 09 2021

2: La respiración externa (pulmonar): Intercambio de gases entre la sangre de los capilares sistémicos y la de los capilares pulmonares (obtención de O_2 y $-CO_2$)

3: Respiración interna (tisular): Intercambio de gases entre la sangre en los capilares sistémicos y las células tisulares. La sangre pierde O_2 y adquiere CO_2 (respiración celular).

Cambios de presión durante la ventilación pulmonar

El aire ingresa en los pulmones cuando la presión del aire que se encuentra en su interior es menor que la presión atmosférica. El aire sale de los pulmones cuando la presión dentro de ellos es mayor que la presión atmosférica.

▷ Inspiración ||| Ingreso de aire en los pulmones "Inhalación"

▷ Espiración ||| Expulsión del aire