



LICENCIATURA: NUTRICIÓN APLICADA
ASIGNATURA: Anatomía y Fisiología I

NÚMERO Y TÍTULO DE LA UNIDAD:

Unidad 4. ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL APARATO
RESPIRATORIO

ACTIVIDAD:

Actividad 2. Anatomía Respiratoria

ASESORA: MARTHA PATRICIA LARA PUGA

ESTUDIANTE:

GUILLERMO DE JESÚS VÁZQUEZ OLIVA

MATRICULA: ES231107260

FECHA DE ENTREGA:

10 de diciembre de 2023



INTRODUCCIÓN

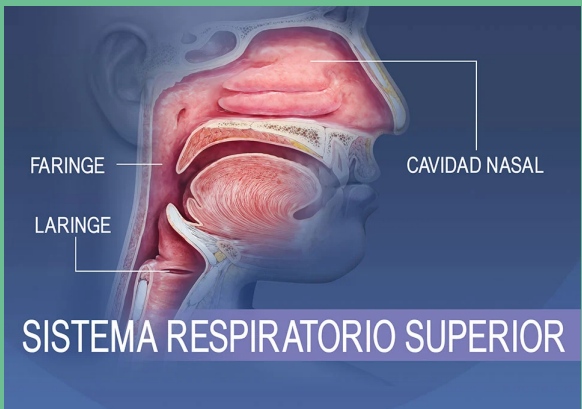
El aparato respiratorio, un sistema vital para la supervivencia humana, se compone de una intrincada red de estructuras diseñadas para el intercambio eficiente de gases. Este sistema se divide en dos partes fundamentales: la vía aérea superior y la vía aérea inferior.

La vía aérea superior inicia el proceso respiratorio, sirviendo como la entrada principal para el aire ambiental. La nariz, con sus funciones de filtrado y acondicionamiento, la faringe, que desempeña un papel crucial en la deglución y la respiración, y la laringe, que alberga las cuerdas vocales y protege contra la entrada de partículas indeseadas, forman parte de esta fase inicial.

A medida que el aire se desplaza hacia el interior, entra en la vía aérea inferior, compuesta por estructuras especializadas que facilitan el intercambio gaseoso en los pulmones. La tráquea, bronquios y bronquiolos dirigen el aire hacia los diminutos alvéolos, donde se produce la absorción de oxígeno y la eliminación de dióxido de carbono.

Este viaje desde la entrada del aire hasta el intercambio gaseoso en los alvéolos representa un ballet coordinado de anatomía y fisiología, orquestado para mantener la homeostasis y garantizar la provisión constante de oxígeno esencial para el funcionamiento óptimo del organismo. En este contexto, exploraremos con mayor detalle cada componente de estas vías aéreas, revelando la complejidad y la belleza de un sistema que sustenta la vida misma, todo esto a través de una infografía en la cuál abarcamos todos estos aspectos y los ilustramos con imágenes para una mejor comprensión.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

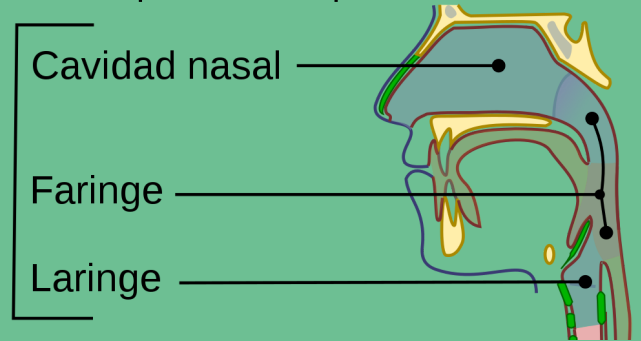


VÍA AÉREA SUPERIOR:

La vía aérea superior comprende las estructuras que conducen el aire desde las fosas nasales hasta la laringe. Incluye la nariz, que filtra, humidifica y calienta el aire; la faringe, una vía común para la respiración y la digestión; y la laringe, que alberga las cuerdas vocales y actúa como una válvula de protección durante la deglución. Estas estructuras trabajan en conjunto para asegurar que el aire inhalado esté limpio y adecuadamente preparado antes de llegar a la vía aérea inferior.

1. Nariz:
 - Filtra, humidifica y calienta el aire inhalado.
 - Contiene cilios y mucosidad para atrapar partículas y gérmenes.
2. Faringe:
 - Común para las vías respiratorias y digestivas.
 - Contribuye al paso del aire hacia la tráquea.
3. Laringe:
 - Contiene las cuerdas vocales.
 - Actúa como una válvula durante la deglución para evitar la entrada de alimentos en la tráquea.

Vía respiratoria superior



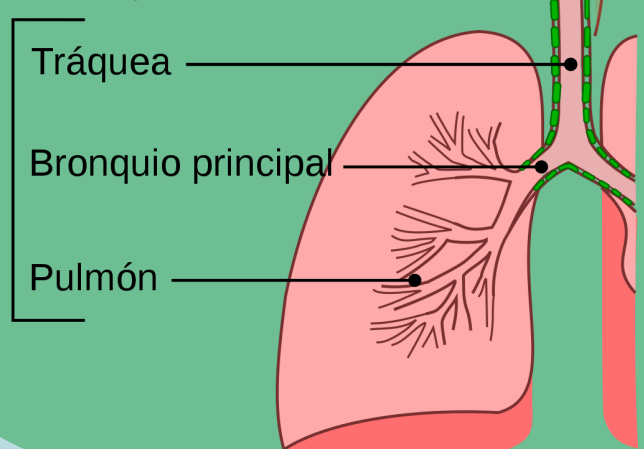
VÍA AÉREA INFERIOR:

La vía aérea inferior se extiende desde la tráquea hasta los alvéolos en los pulmones y está encargada de facilitar el intercambio gaseoso vital. Comienza con la tráquea, un tubo cartilaginoso que se ramifica en bronquios principales, los cuales a su vez se dividen en bronquios secundarios y terciarios. Los bronquiolos, estructuras más pequeñas sin cartílago, conducen finalmente alvéolos microscópicos, donde tiene lugar el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono con los capilares sanguíneos circundantes. Esta vía aérea inferior es esencial para garantizar la oxigenación adecuada del cuerpo y la eliminación de desechos gaseosos.

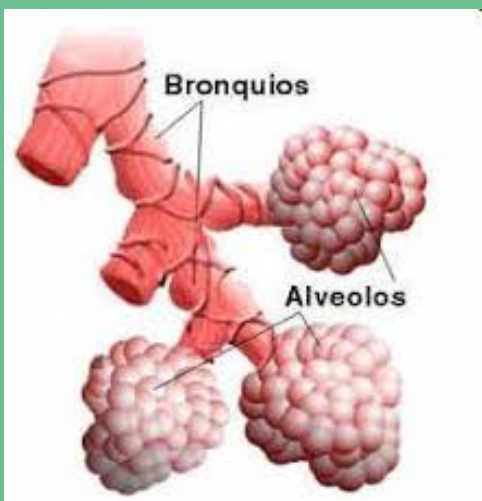


- **Tráquea:**
 - Tubo cartilaginoso que conecta la laringe con los bronquios.
 - Ramifica en los bronquios derecho e izquierdo.
- **Bronquios:**
 - Se dividen en bronquios principales, bronquios secundarios y bronquios terciarios.
 - Transportan aire a los pulmones.

Vía respiratoria inferior

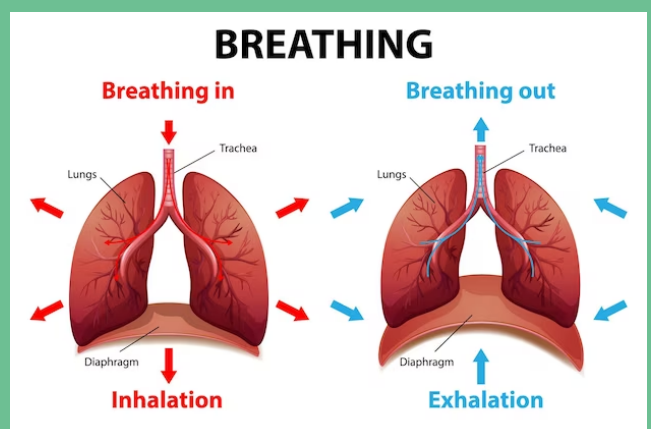


- **Bronquiolos:**
 - Ramificaciones más pequeñas de los bronquios.
 - Carecen de cartílago y tienen músculo liso.
- **Alvéolos:**
 - Estructuras microscópicas donde tiene lugar el intercambio gaseoso.
 - Rodeados por capilares sanguíneos.



PROCESO DE RESPIRACIÓN:

1. **Inhalación:**
 - Diafragma se contrae y desciende.
 - Volumen torácico aumenta, disminuyendo la presión.
 - Aire entra en los pulmones.
2. **Exhalación:**
 - Diafragma se relaja y asciende.
 - Volumen torácico disminuye, aumentando la presión.
 - Aire es expulsado de los pulmones.





CONCLUSIONES

La elaboración de la infografía sobre la anatomía y fisiología del aparato respiratorio ha sido un viaje revelador a través de las intrincadas maravillas de este sistema vital. Al sumergirnos en este contenido, hemos explorado las complejidades de la vía aérea superior e inferior, destacando la importancia de cada estructura en el proceso respiratorio.

La infografía se erige como una herramienta educativa poderosa. Cada componente, desde la nariz hasta los alvéolos, ha sido visualmente representado, permitiendo una comprensión intuitiva y profunda de cómo estas estructuras colaboran en armonía para mantener el flujo vital de oxígeno.

Al concluirla, nuestra infografía no solo se convierte en un recurso educativo visual, sino también en un testimonio de nuestro compromiso con la precisión y la profundidad en la comunicación científica. Al adentrarnos en la anatomía y fisiología del aparato respiratorio, hemos desbloqueado puertas hacia la apreciación de la maravilla que es la capacidad humana para respirar, una función aparentemente simple pero intrincadamente orquestada que sustenta la vida misma.



FUENTES DE CONSULTA

Marieb, E. (2009). ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA HUMANA. 9a. Edición. PEARSON EDUCACIÓN S.A.

<https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/27169cd6cf60d4993790cf17632da8d3.pdf>

UNADM. (s/f). Anatomía y fisiología del aparato respiratorio. Unadmexico.mx. Recuperado el 10 de diciembre de 2023, de https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE2/NA/02/NAFI1/unidad_04/descargables/NAFI1_U4_Contenido.pdf

Humana, A., Del, Y., & Enfermería, D. (s/f). PASO RESPIRATORIO: Vía Aérea Inferior. Www7.uc.cl. Recuperado el 10 de diciembre de 2023, de <https://www7.uc.cl/medicina/cursos/Anatomia/SWCursos/enfermeria/pdf/p2res.pdf>

Anatomía DE la vía aérea. (2017, abril 12). Revista Chilena de Anestesia; Sociedad de Anestesiología de Chile. <https://revistachilenadeanestesia.cl/anatomia-de-la-via-aerea/>

Fisiología respiratoria. (s/f). En McGraw Hill Medical. Recuperado el 10 de diciembre de 2023, de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2163§ionid=162711645>