



Mi Universidad

Nombre del Alumno: David Enrique Bravo Soto

Nombre del tema Parcial: Bases morfoestructurales y morfofuncionales del aparato respiratorio


Nombre de la Materia :Morfología

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Tercer Cuatrimestre

Fecha de elaboración: 11 de noviembre de 2023



Bases morfoestructurales y morfofuncionales del aparato respiratorio

Las bases morfoestructurales y morfofuncionales del aparato respiratorio son esenciales para entender cómo este sistema permite la respiración y el intercambio gaseoso.

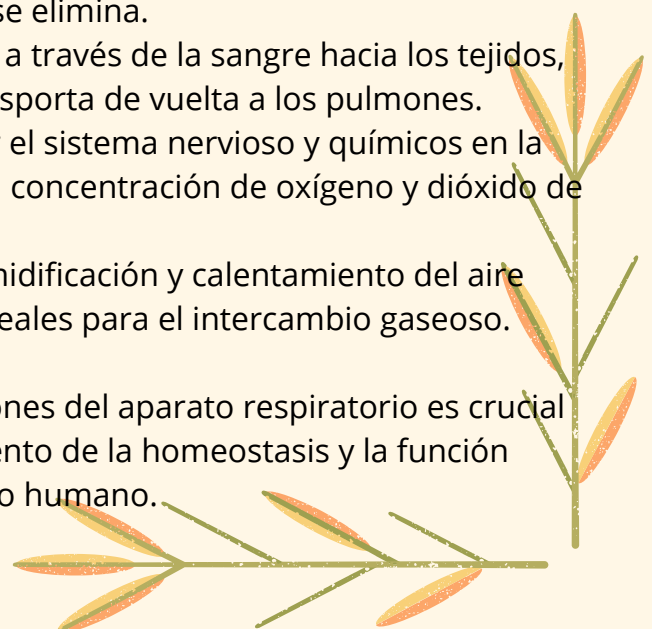
Morfoestructura del Aparato Respiratorio:

1. Fosas Nasales: Son cavidades en la nariz que filtran, humidifican y calientan el aire inspirado.
2. Faringe: Conducto compartido por los sistemas respiratorio y digestivo.
3. Laringe: Contiene las cuerdas vocales y sirve como la "caja de la voz".
4. Tráquea: Tubo flexible que conecta la laringe con los bronquios, sostenido por anillos cartilagosos.
5. Bronquios: Tubos que se ramifican desde la tráquea y conducen el aire a los pulmones.
6. Bronquiolos: Ramificaciones más pequeñas de los bronquios dentro de los pulmones.
7. Alvéolos: Pequeños sacos de aire en los pulmones donde ocurre el intercambio gaseoso.
8. Pulmones: Órganos principales del sistema respiratorio, divididos en lóbulos, donde tiene lugar la oxigenación de la sangre y la eliminación de dióxido de carbono.

Morfofunciones del Aparato Respiratorio:

1. Ventilación Pulmonar: Proceso de inhalación y exhalación que permite la entrada y salida de aire.
2. Intercambio Gaseoso: Ocurre en los alvéolos, donde el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono se elimina.
3. Transporte de Gases: El oxígeno se transporta a través de la sangre hacia los tejidos, mientras que el dióxido de carbono se transporta de vuelta a los pulmones.
4. Regulación de la Respiración: Controlada por el sistema nervioso y químicos en la sangre para mantener el equilibrio ácido-base y la concentración de oxígeno y dióxido de carbono.
5. Acondicionamiento del Aire: Filtración, humidificación y calentamiento del aire inspirado para adaptarlo a las condiciones ideales para el intercambio gaseoso.

Comprender las morfoestructuras y morfofunciones del aparato respiratorio es crucial para apreciar su papel vital en el mantenimiento de la homeostasis y la función metabólica del cuerpo humano.





Pulmon

Función y estructura de los pulmones: Los pulmones son órganos esenciales del sistema respiratorio. Su función principal es permitir el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono. Este proceso ocurre en los alvéolos, pequeños sacos de aire en los pulmones.


Procesos y regulación respiratoria: La ventilación pulmonar, o la inhalación y exhalación, facilita este intercambio gaseoso. Los pulmones acondicionan el aire, filtrándolo y humidificándolo, para optimizar el intercambio en los alvéolos. La regulación de la respiración se realiza para mantener la homeostasis y satisfacer las necesidades metabólicas del cuerpo. En resumen, los pulmones son cruciales para la oxigenación de la sangre y la eliminación de desechos gaseosos.

Bronquiolos

Función y Estructura de los Bronquiolos:

- Los bronquiolos son conductos más pequeños que se derivan de los bronquios en los pulmones.
- Su función es dirigir el aire hacia los alvéolos, donde se realiza el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono.

Importancia en la Respiración:

- Los bronquiolos desempeñan un papel crucial en la eficiencia de la respiración, facilitando la distribución adecuada del aire en los pulmones.
 - Su estructura ramificada contribuye a optimizar el flujo de aire, permitiendo un intercambio gaseoso eficiente en los alvéolos.
- 

Diferencia el aparato respiratorio del niño al adulto



Anatomía y Desarrollo:

- Los niños tienen pulmones y vías respiratorias más pequeños y en constante desarrollo.
- Las vías respiratorias son más estrechas en los niños, lo que puede aumentar la susceptibilidad a la obstrucción durante infecciones.

Función y Respuesta a Enfermedades:

- La frecuencia respiratoria es más rápida en los niños.
 - La capacidad pulmonar es menor en niños.
- El sistema inmunológico en desarrollo hace que los niños sean más susceptibles a infecciones respiratorias y su respuesta a ciertas enfermedades puede variar en comparación con los adultos.

Circulación pulmonar

Flujo Pulmonar:

- La circulación pulmonar inicia con la sangre desoxigenada que es bombeada desde el ventrículo derecho hacia las arterias pulmonares.
- En los pulmones, se produce el intercambio de gases: dióxido de carbono por oxígeno, oxigenando la sangre.

Retorno y Distribución:

- La sangre oxigenada regresa al corazón a través de las venas pulmonares al atrio izquierdo.
- Desde el atrio izquierdo, la sangre es bombeada al ventrículo izquierdo y luego impulsada hacia el sistema circulatorio sistémico, proporcionando oxígeno a los tejidos y órganos del cuerpo.





Bases morfoestructurales y morfofuncionales

1 Sistema Nervioso:

- Componente del sistema nervioso que controla funciones involuntarias del cuerpo.

2 Fibras Somáticas y Viscerales:

- Fibras somáticas inervan músculos esqueléticos, mientras que las viscerales están asociadas con órganos internos.

3 División Simpática (Toracolumbar) del SNA:

- Responsable de la “respuesta de lucha o huida”.
- Se origina en la médula espinal toracolumbar.
- Estimula la liberación de adrenalina y prepara al cuerpo para situaciones de estrés.


4 División Parasimpática (Craneosacral) del SNA:

- Induce respuestas de “descanso y digestión”.
- Se origina en el tronco encefálico y el sacro de la médula espinal.
- Favorece la conservación de energía y el funcionamiento normal del cuerpo.

5 Funciones de las Divisiones del SNA:

- La división simpática activa respuestas de emergencia y prepara al cuerpo para la acción.
 - La división parasimpática promueve actividades de descanso y recuperación, facilitando procesos digestivos y conservando energía.

En resumen, el SNA, con sus divisiones simpática y parasimpática, regula funciones involuntarias del cuerpo, adaptándolo a diferentes estados y demandas fisiológicas.





Sensibilidad visceral

Definición y Receptores:

- La sensibilidad visceral se refiere a la capacidad del sistema nervioso para percibir sensaciones internas de órganos y vísceras.
- Receptores especializados, como los nociceptores, responden a estímulos internos, proporcionando información sobre presión, distensión y dolor.

Importancia y Manifestaciones:

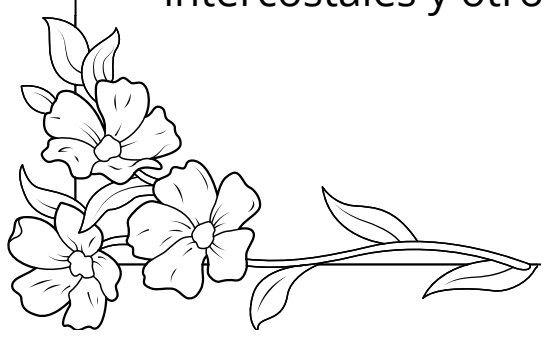
- La sensibilidad visceral es crucial para la regulación autonómica y la detección de problemas en órganos internos.
- Manifestándose a menudo como dolor visceral, esta sensibilidad proporciona información vital sobre el estado interno del cuerpo y contribuye a la adaptación y respuesta a cambios fisiológicos.

Arterias de la pared torácica

Arteria Torácica Interna (Mamaria Interna):

- Principal arteria de la pared torácica.
- Se origina en la arteria subclavia y recorre el borde esternal interno, proporcionando ramas a los músculos y estructuras adyacentes.

Arterias Intercostales y Musculares:

- Arterias intercostales posteriores, derivadas de la aorta torácica, irrigan la región posterior.
 - Pequeñas arterias musculares se ramifican para nutrir músculos intercostales y otros tejidos musculares de la pared torácica.
- 



Venas de la pared torácica

Vena Torácica Interna (Mamaria Interna):

- Principal vena de la pared torácica.
- Acompaña a la arteria torácica interna y drena la sangre de la pared anterior del tórax.

Venas Intercostales:


- Las venas intercostales drenan la sangre de la pared torácica, siguiendo un patrón similar al de las arterias intercostales.
- Estas venas contribuyen al sistema venoso torácico, llevando la sangre de regreso al sistema venoso general del cuerpo.

Mamas femeninas

Composición y Estructura:

- Las mamas femeninas están formadas por tejido glandular, tejido adiposo y conductos lactíferos.
 - Ubicadas en la parte anterior del tórax, sobre los músculos pectorales.

Funciones y Características:

- Su función principal es la producción y secreción de leche para la lactancia materna.
 - Además de su papel reproductivo, contribuyen a las características sexuales secundarias femeninas, influyendo en la silueta y la atracción sexual.
- 

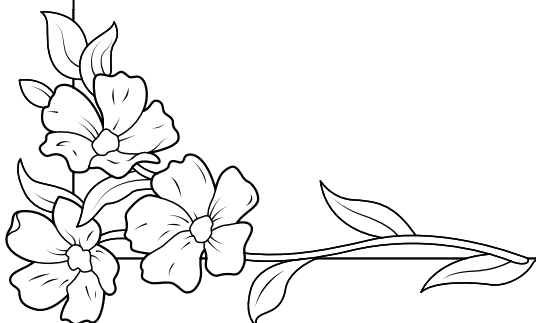
Vísceras de la cavidad torácica

Órganos Principales:

- La cavidad torácica alberga órganos vitales, incluyendo el corazón, los pulmones y el mediastino.
 - El corazón desempeña un papel central en la circulación sanguínea, mientras que los pulmones facilitan el intercambio gaseoso.

Mediastino y Estructuras Relacionadas:

- El mediastino, situado entre los pulmones, contiene estructuras como el timo, los grandes vasos sanguíneos y los nervios.
- Otros órganos en la cavidad torácica incluyen el esófago y la tráquea, que participan en la deglución y la respiración, respectivamente.



Biografia:

<https://www.mayoclinic.org>

<https://www.visiblebody.com>

<https://www.elsevier.com/>

<http://www.scielo.org.com>

<https://medlineplus.gov>

<https://www.cancer.gov>