



Nombre del Alumno: Yari Mairani Hernández Pérez

Nombre del tema: Fisiología del respiratorio y cardiovascular

Parcial: I

Nombre de la materia: Anatomía y Fisiología I

Nombre del Profesor: Dr. Jorge Luis Enrique Quevedo Rosales

Nombre de la licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: I ° grado

Anatomía y fisiología del respiratorio y cardiovascular

Anatomía de pulmones y pleuras

Pleuras

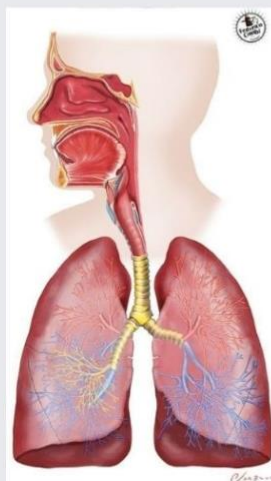
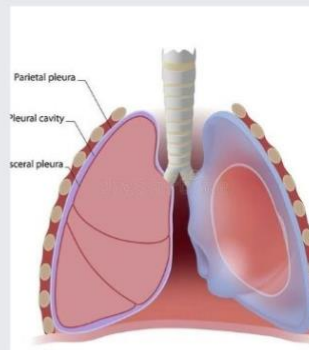
las cavidades pulmonares están tapizadas por completo por la pleura parietal membranosa que se refleja en los pulmones y sus raíces convirtiéndose en pleura visceral.

La cavidad pleural entre las dos hojas del saco pleural esta vacía, pero contiene una película lubricante de líquido pleural.



la mayor parte de la pleura parietal se denomina según las estructuras que cubre: porciones costal, mediastínica y diafragmática. La pleura parietal es sensible y esta inervada por los nervios frénicos e intercostales.

Los líquidos extrapulmonares (exudados) se acumulan en este espacio cuando el tronco esta en posición vertical.



Pulmones

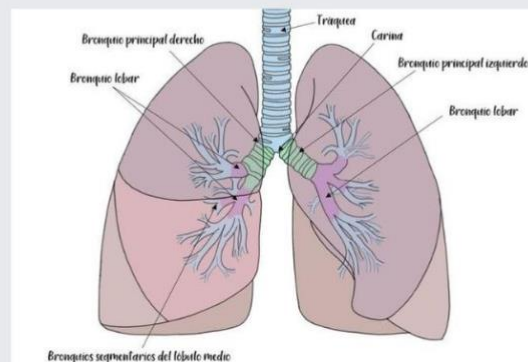
Los pulmones son los órganos vitales de la respiración en los cuales la sangre venosa intercambia oxígeno y dióxido de carbono con cada movimiento de flujo y reflujó.

el pulmón derecho tiene tres lóbulos separados por las fisuras horizontal y oblicua.

El pulmón izquierdo tiene dos lóbulos, separados por una fisura oblicua y presenta una marcada incisura cardíaca en su borde anterior debido al emplazamiento asimétrico del corazón.

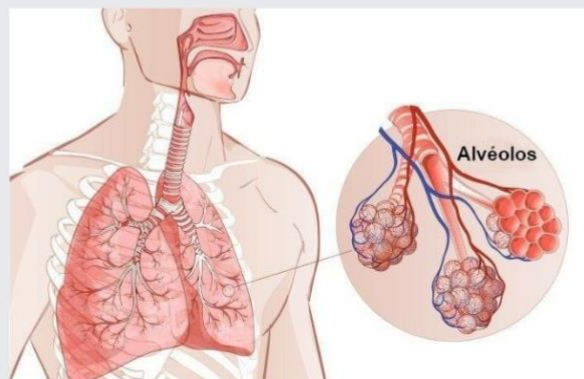
Árbol traqueobronquial y alveolos

El árbol traqueobronquial se caracteriza macroscópicamente por el cartílago de sus paredes. El bronquio principal derecho es mas vertical y de mayor calibre que el izquierdo, los bronquios y arterias pulmonares tienen un recorrido y una ramificación común: cada bronquio/arteria principal abastece un pulmón. El segmento broncopulmonar es la división resecable mas pequeña del pulmón. Las estructuras de la raíz del pulmón y los tejidos de sostén (y parte del esófago) están irrigados por las arterias bronquiales.



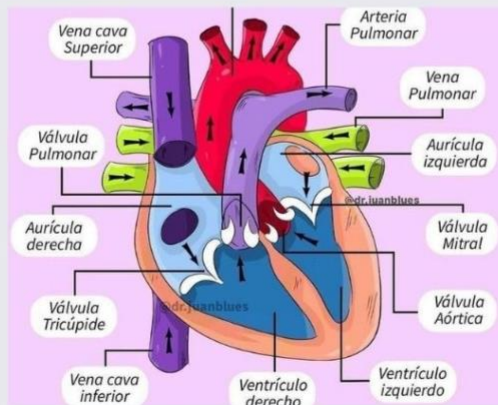
Alvéolos

En los alveolos se produce el intercambio de oxígeno y de dióxido de carbono entre el pulmón y la sangre durante la respiración, al momento de la inspiración y la espiración de aire. El oxígeno que entra con cada inspiración atraviesa los alveolos, pasa a la sangre y llega a los tejidos de todo el cuerpo.

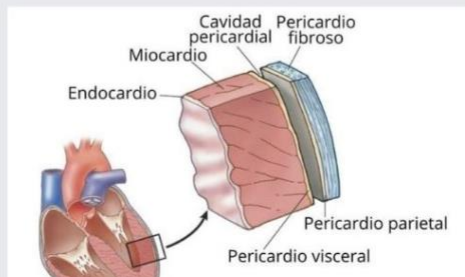


Anatomía de corazón (capas, división)

El corazón está ubicado en el centro del pecho, entre los pulmones y detrás del esternón. Está envuelto por una membrana llamada pericardio que lo mantiene unido al cuerpo. El corazón tiene cuatro cavidades: las aurículas izquierda y derecha, y los ventrículos izquierdo y derecho. El ventrículo izquierdo es la cavidad más grande y fuerte, y es el que impulsa la sangre hacia el resto de cuerpo.



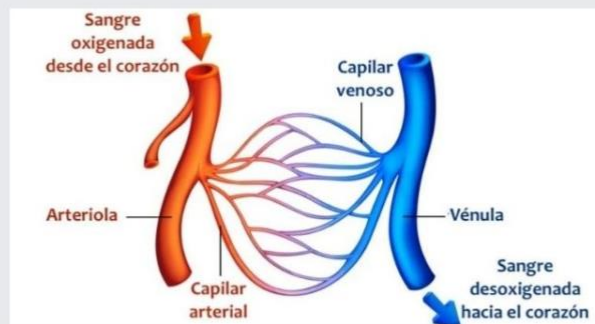
Capas	División
<p>El corazón tiene varias capas que lo protegen y lo mantienen funcionando correctamente. Estas capas son:</p> <p>El pericardio, que es una membrana doble que envuelve el corazón y lo mantiene unido al cuerpo.</p> <p>La epicardio, que es la capa más externa del corazón y está en contacto directo con el pericardio.</p> <p>El miocardio, que es la capa muscular del corazón y es la que se encarga de contraer y relajar el corazón para bombear sangre.</p> <p>El endocardio, que es la capa más interna del corazón y está en contacto directo con la sangre que fluye a través de las cámaras del corazón.</p>	<p>El corazón se divide en cuatro cámaras principales:</p> <p>Las dos cámaras superiores son las aurículas: la aurícula derecha y la aurícula izquierda.</p> <p>Las dos cámaras inferiores son los ventrículos: el ventrículo derecho y el ventrículo izquierdo.</p>



Circulación mayor y menor

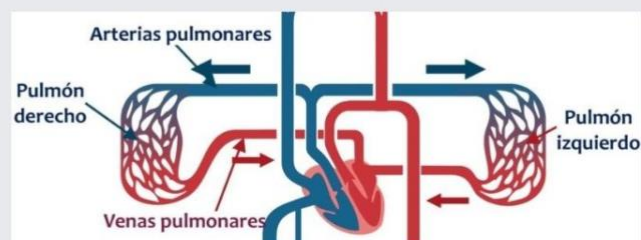
Circulación mayor

La circulación mayor lleva sangre rica en oxígeno y nutrientes a todo el cuerpo. Comienza en el ventrículo izquierdo, pasa por la aorta y arterias, y luego se distribuye por todo el cuerpo a través de capilares. Después, regresa al corazón por las venas, llevando consigo el dióxido de carbono y otros desechos. Finalmente, llega a la aurícula derecha, listo para iniciar un nuevo ciclo.



Circulación menor

La circulación menor es el circuito que lleva la sangre desoxigenada a los pulmones para que se oxide. Comienza en el ventrículo derecho, pasa por la arteria pulmonar, llega a los capilares pulmonares donde se intercambia el CO₂ por O₂, y regresa al corazón por las venas pulmonares para incorporarse a la circulación mayor. Es un proceso fundamental para obtener oxígeno y eliminar el dióxido de carbono del cuerpo.



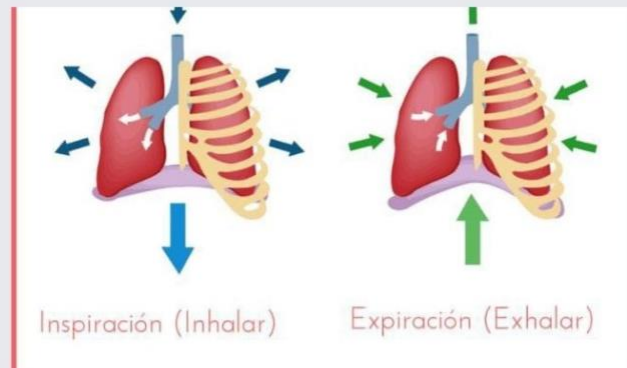
Mecanismo de ventilación y respiración

ventilación

La ventilación es el proceso mediante el cual inhala oxígeno y exhalo dióxido de carbono. Se divide en dos fases principales:

Inspiración: Los músculos intercostales y el diafragma se contraen, aumentando el volumen de la caja torácica y permitiendo que el aire entre en los pulmones.

Espiración: Los músculos intercostales y el diafragma se relajan, reduciendo el volumen de la caja torácica y permitiendo que el aire salga de los pulmones.



respiración

La respiración es el proceso mediante el cual mi cuerpo obtiene oxígeno y elimina el dióxido de carbono. Se divide en tres fases principales:

Difusión: El oxígeno del aire inspirado se difunde a través de los alvéolos pulmonares y entra en la sangre.

Intercambio de gases: La sangre recoge el oxígeno y libera el dióxido de carbono, que se elimina a través de la espiración.

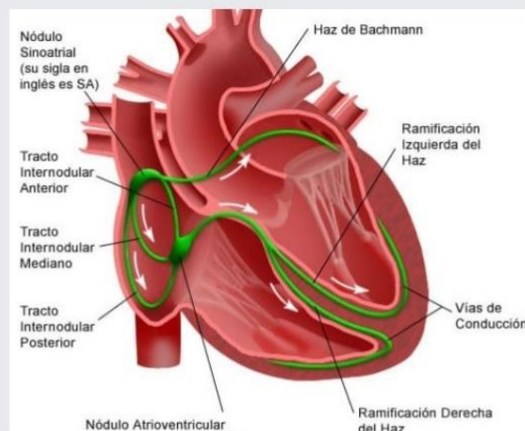
Transporte de oxígeno: La sangre rica en oxígeno se transporta a través de mi cuerpo, donde se entrega a las células para que realicen sus funciones.

Sistema de conducción eléctrica de corazón

El sistema de conducción eléctrica del corazón es el proceso que permite la coordinación de los latidos cardíacos,. Este sistema es fundamental para mantener un ritmo cardíaco constante y asegurar que el corazón bombee sangre de manera eficiente.

Componentes del Sistema

1. Nódulo Sinusal (NS): Marcapasos natural del corazón.
2. Nódulo Auriculoventricular (NAV): Regula la frecuencia cardíaca.
3. Fibras de Purkinje: Conducen impulsos eléctricos a los ventrículos.
4. Fascículos de His: Conectan el NAV con los ventrículos.
5. Aurículas: Reciben sangre y la envían a los ventrículos.
6. Ventrículos: Bombear sangre a través del cuerpo.



Funcionamiento del Sistema

1. Generación de impulsos eléctricos en el NS.
2. Regulación de la frecuencia cardíaca en el NAV.
3. Conducción de impulsos eléctricos a los ventrículos.
4. Contracción de los ventrículos y bombeo de sangre.

BIBLIOGRAFÍA

Keith L. Moore, A. F. (2013). Moore Anatomía con orientación clínica 7.a edición. Lippincott Williams & Wilkins copyright

Anatomía de pulmones y pleuras pág. 175 y 177

Equipo editorial, Etecé (16 de julio de 2021). Circulación mayor y menor. Enciclopedia Concepto. Recuperado el 18 de noviembre de 2024 de <https://concepto.de/circulacion-mayor-y-menor/>.

Ross, M. H., Pawlina, W. (2011). Histology (6th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Mescher, A. L. (2013). Junqueira's Basic Histology (13th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.

Kumar, V., Abbas, A. K., Aster, J. C. (2013). Robbins Basic Pathology (9th ed.). Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.