



**Nombre de alumnos: María José Hidalgo Roblero.**

**Nombre del profesor: Martha Patricia Marín.**

**Nombre del trabajo: Ensayo.**

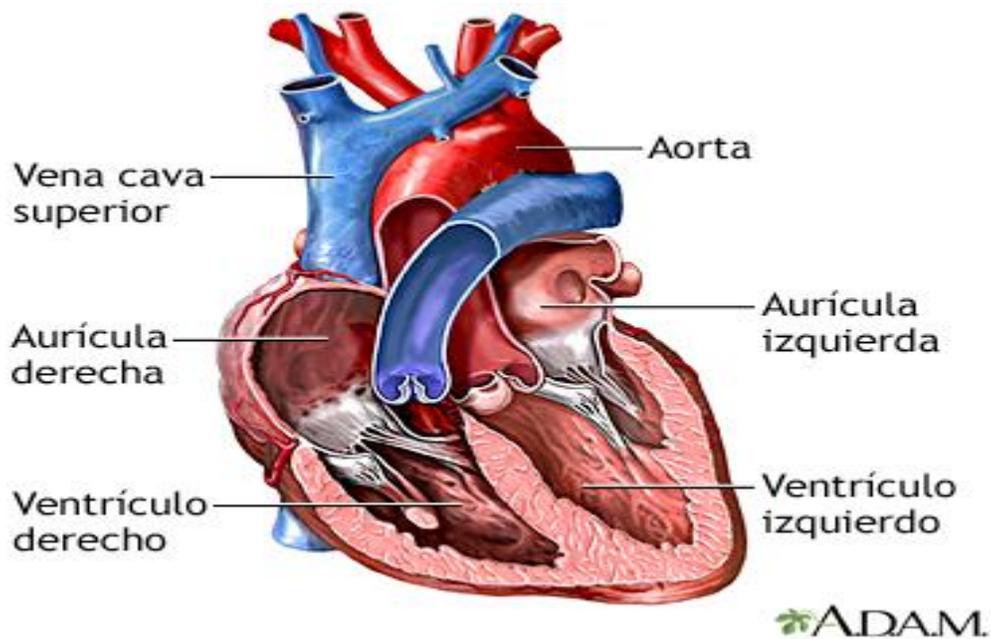
**Materia: Anatomía**

**Grado: 1**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de septiembre de 2019.

Sistema cardiovascular: el sistema cardiovascular (scv) está constituido por órganos tubulares que son: el corazón y vasos sanguíneos (arterias, capilares y venas) estos son de variada constitución histológica, de diferentes calibres y funciones. El corazón es básicamente un segmento de este sistema y está altamente especializado en propulsar la sangre, se encuentra compuesto de 4 cavidades: las aurículas y los ventrículos, que se encuentran separados de un tabique intermedio y dos orificios con válvulas, cuyas paredes se encuentran constituidas con el musculo cardiaco que es capaz de realizar contracciones rítmicas espontaneas proyectando la sangre hacia los vasos sanguíneos. Las arterias son cada uno de los vasos que llevan la sangre con oxígeno desde el corazón hacia los capilares del cuerpo. Nacen con un ventrículo y cuentan con paredes muy resistentes y elásticas esto para resistir la presión que ejerce la sangre al salir bombeada del corazón. Los capilares son vasos sanguíneos de menor diámetro, se encuentran formados solo de una capa de tejido, esto permite el intercambio de sustancias en la sangre y de sustancias que están alrededor de ella. Una vena es un vaso sanguíneo que conduce la sangre de los capilares hacia el corazón, estas se caracterizan porque llevan sangre desoxigenada y porque transportan dióxido de carbono y desechos metabólicos de los tejidos, en dirección de los órganos encargados de su eliminación. El corazón consta de paredes que se encuentran constituidas por tres tunicas: interna o endocardio, media o miocardio, externa o epicardio. El endocardio reviste las cavidades, las válvulas, y las cuerdas tendinosas de inserción de los músculos papilares cardiacos. El miocardio tiene 3 estructuras: el miocardio propiamente dicho, el sistema conductor de impulsos, y el esqueleto cardiaco. El miocardio es la capa más gruesa del corazón, se encuentra organizado en capas y haces de fibra de un patrón complejo. Las 4 cámaras del corazón:



**Aurícula derecha:** es una de las 4 cavidades del corazón que se encuentra en la parte superior derecha. Esta se divide en dos la orejuela o auriculilla y la aurícula. **La aurícula izquierda:** recibe la sangre oxigenada proveniente de los pulmones y la impulsa a través de la válvula mitral hacia el ventrículo izquierdo. **Ventrículo izquierdo:** es la porción del corazón con mayor cantidad del tejido muscular debido a que este impulsa la sangre hacia la arteria aorta la cual transporta la sangre hacia la mayor parte del cuerpo. **Ventrículo derecho:** recibe la sangre no oxigenada de la aurícula derecha por medio de la válvula tricúspide expulsándola fuera del corazón a través de la arteria pulmonar.

**Sistema linfático:** es un sistema de vasos paralelo a la circulación sanguínea, esto se origina en los espacios tisulares del cuerpo en los llamados capilares linfáticos. Tiene como función actuar como sistema accesorio para que el flujo de líquidos de los espacios tisulares puede ser reabsorbido y este pueda pasar a la circulación sanguínea; también se encarga de eliminar las toxinas y conservación de concentraciones proteínicas básicas en el líquido intersticial. A esto se le denomina sistema linfático. Este sistema presenta una vía accesorio por la cual los líquidos de los espacios intersticiales pueden retornar la sangre. **Capilares linfáticos:** tiene una forma como los dedos de un guante y se encuentran en contacto con las células. Tiene paredes permeables esto permite el paso de las

macromoléculas que no son reabsorbidas por el capilar venoso; a través de ellos la linfa puede entrar al sistema linfático y no posee válvulas. Alrededor de una décima parte de líquido entra a los capilares linfáticos, en lugar de volver a la sangre en los capilares venosos.

La inmunidad innata está constituida por mecanismos existentes antes de que la infección se desarrolle. Produciendo respuestas rápidas a los microorganismos.

La inmunidad adaptativa se estimula tras la exposición a agentes infecciosos. Discrimina entre diferentes microorganismos y los componentes principales son los linfocitos y sus productos.

Sistema respiratorio: este sistema cumple con una función vital para el ser humano que es la oxigenación de la sangre. La vía aérea se clasifica en alta y baja o superior e inferior, desde un punto de vista funcional, se considera como la vía alta aérea extra torácica y la baja intratorácica. También se considera que la vía aérea se compone de compartimentos funcionales: zona de conducción proximal, zona de transición, zona respiratoria y la región alveolar.

Vía aérea superior: una de sus características anatómicas es la nariz, que permite que cumpla su función protectora. La nariz cuenta con un eje de 90° respecto a la tráquea que permite atrapar partículas. Los cornetes, que son estructuras altamente vascularizadas, y con una gran área de exposición, ayudan a concentrar el aire en una corriente pequeña, logrando calentar, humidificar y filtrar el aire que entra por la nariz. El 50% de resistencia de la vía aérea se encuentra en la nariz, en recién nacidos puede ser hasta el 80% es por esto que cualquier compromiso de las dimensiones de la vía aérea nasal en los lactantes son principalmente los respiradores nasales que significa la aparición del uso de musculatura accesoria y retracción costal. La faringe es una zona que puede colapsar, que está formada por los músculos constrictores de la faringe y la base de la lengua. Para que la vía aérea no colapse durante la inspiración, es fundamental el tono muscular íntegro. Durante el sueño el tono muscular y los músculos dilatadores tienden a disminuir considerablemente, esto favorece la disminución del diámetro de la vía aérea superior, y en unas situaciones lleva al

colapso, produciendo así, apneas obstructivas. La laringe constituye una zona compleja de la vía aérea superior que se encarga de coordinar la respiración, con la deglución de forma segura y efectiva, además se encarga de la fonación. Esto se lleva a cabo con un adecuado funcionamiento de las cuerdas vocales las cuales deben abrirse al respirar, esto para que el aire fluya a la vía aérea; que se cierre al deglutir para que el alimento no sea aspirado hacia la vía aérea; cerrarse y vibrar, para fonar y finalizar permitiendo el mecanismo de tos, se cierra para aumentar la presión intratorácica y se abre abruptamente para respirar a alto flujo.

Vía respiratoria baja: en la tráquea comienza el árbol traqueo bronquial, el cual es un tubo fibromuscular con anillos de cartílago que tiene forma de "C" que se encuentran incompletos a la zona posterior. Estos segmentos presentan distintas resistencias al flujo de aire, de manera que distribuye de forma heterogénea los gases y las partículas inhaladas. El diámetro de la vía aérea disminuye hacia distal, el área total de la vía aérea aumenta para poder optimizar el intercambio de gases. En un adulto, el 80% de la resistencia de la vía aérea se encuentra en las zonas de conducción mayores a 2 mm de diámetro. En los niños hasta los 5 años, la vía aérea pequeña distal distribuye un 50% de resistencia total de la vía aérea. Por lo cual son propensos a enfermedades que afecten la zona. El cartílago que tiene la tráquea y los bronquios superiores otorgan la rigidez estructural a la vía aérea evitando también su colapso, principalmente en la espiración. La contracción del músculo liso hace que aumente la rigidez y la permeabilidad. El soporte elástico del pulmón ayuda a mantener la estabilidad de la vía aérea. La mucina (glicoproteínas ácidas) es producida por células caliciformes esto constituye el mucus de la vía aérea, en la traquea y los bronquios como principales.

Zona de intercambio gaseoso: los alveolos son el sitio de intercambio gaseoso. Tienen una forma hexagonal y se caracterizan por sus paredes planas y no esféricas. La disminución de tamaño de un alveolo se estabiliza por el alveolo subyacente, a lo que se le denomina modelo de interdependencia alveolar. Pues en la zona respiratoria ya no hay cartílago, es el tejido elástico de los septos alveolares lo que evita que la vía aérea distal colapse. Se dice que el pulmón tiene de 300 y 480 millones de alveolos, estos envueltos por más de 280 billones de

capilares pulmonares, es decir, que entre 500 y 1000 capilares por alveolo. Los pulmones tienen forma cónica, sus vértices llegan a los huecos supraclaviculares y se contactan con el plexo braquial y con el tronco arterial. Los pulmones tienen 3 caras: convexa costal, cóncava diafragmática y mediastínica. Los pulmones tanto el derecho como el izquierdo se encuentran envueltos en una cavidad pleural propia y está separada por el mediastino. El pulmón está cubierto por pleura visceral. La fisura oblicua separa al lóbulo superior del inferior en ambos lados. La cisura horizontal separa al lóbulo superior del lóbulo medio del pulmón derecho. Los pulmones son blandos, ligeros y esponjosos. Cuentan con una elasticidad para poder retraerse hasta en un tercio de su tamaño. El soporte fibroso pulmonar que está formado por elastina y colágeno, es el que permite la distensibilidad de los dos pulmones. La porción de cada pulmón determinada por su bronquio correspondiente se le denomina segmento broncopulmonar.