

Nombre del alumno: María José Muñoz Arguello

Nombre del profesor: Guadalupe Clotosinda Escobar Ramírez

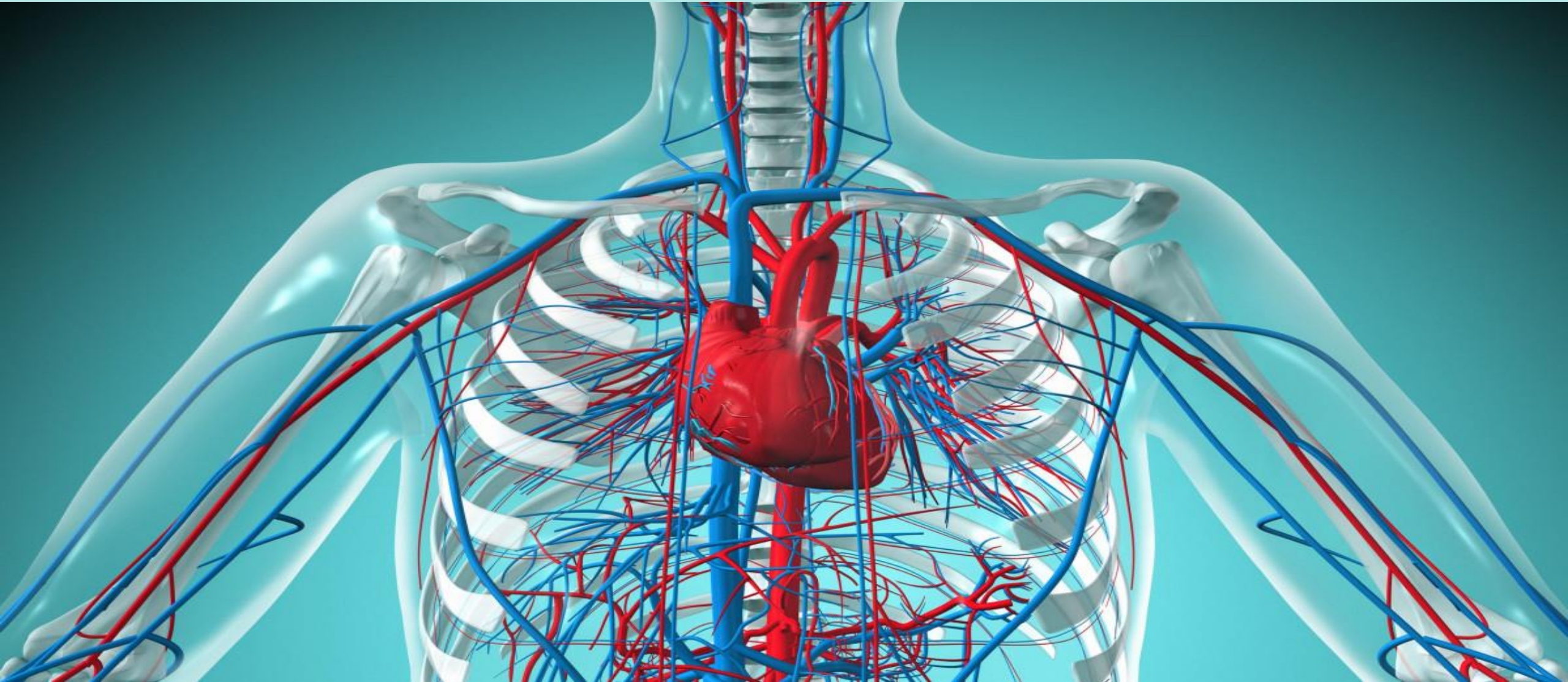
Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico de la Unidad 1: Aparato cardiovascular corazón, venas y arterias.

Materia: Anatomía y fisiología II

Grado: 2°

Grupo: "A"

APARATO CARDIOVASCULAR: CORAZÓN, VENAS Y ARTERIAS



Funciones y propiedades de la sangre

Etimología del termino

Existe una teoría que asegura que la palabra surgió del adjetivo "suave".

Características generales

- Su temperatura es de 37°
- Liquido color rojo
- Su viscosidad varia de su temperatura
- Solución acuosa y matriz coloidal
- Con un pH de 7.36 y 7.44

Componentes

Esta compuesta por glóbulos blancos, proteínas como enzimas lo de un 8% y agua lo de un 91%.

Partes

- Fase solida. Trata de los elementos formes.
- Fase liquida. Conformada por el plasma.

Grupos

Hay 5 grupos mas reconocidos: A, B, AB, B y O.

Generación

A la formación se le conoce hematopoyesis, en donde tiene lugar en los órganos que son: la medula ósea, hígado, glándulas endocrinas y riñones.

Función

Transporta sustancias como la glucosa y oxigeno.

Circulación

Es responsable de mantener al cuerpo andando y tejidos vivos y nutridos.

Enfermedades

De la homeostasis, del sistema eritrocitario, del sistema leucocitario, hemopatías malignas.

Formación de las células sanguíneas

Hematopoyesis

Es el proceso de producción de las células sanguíneas, que involucra la proliferación, diferenciación y maduración celular.

Fase mesoblastica

Hace referencia al mesodermo del saco vitelino, donde ocurre este proceso. Este período es conocido también como hematopoyesis extraembrionaria.

Fase medular

Alrededor de la 11ª semana de gestación, las células hematopoyéticas colonizan un importante punto de formación celular que es la médula ósea.

Líneas celulares

Las células sanguíneas se originan de un precursor común indiferenciado, denominado célula madre hematopoyética.

Eritropoyesis

Proceso de formación de los eritrocitos, comienza a partir de una célula madre hematopoyética, tal como en la formación de las otras células sanguíneas.

Granulocitopoyesis

Se caracterizan por la presencia de dos tipos de gránulos que contienen proteínas: los gránulos azurófilos y los gránulos específicos.

Trombopoyesis

Proceso de formación de las plaquetas. La célula más inmadura que dará origen a las plaquetas es el megacarioblasto.

Eritrocitos

¿Qué es?

{ Son glóbulos rojos con tipo de célula sanguínea.

Forma

- Esfera hueca y aplanada en ambos extremos
- Contienen sustancia de hemoglobina

¿Dónde se producen?

{ En la médula ósea roja.

Formación

{ Está regulado por la hormona eritropoyetina producida desde las células de los riñones y su función es estimular a la médula ósea roja para que fabrique los glóbulos rojos.

Plaquetas

¿Qué es?

{ Son sustancias que pertenecen al torrente sanguíneo y que son necesarias e importantes para que se produzca la coagulación de la sangre.

¿Dónde se encuentran?

{ Son sustancias que se sitúan en la sangre.

¿Por qué son importantes?

{ Son de gran importancia para la cicatrización y reparación de los tejidos cuando ha sido alterada su estructura y funcionalidad.

¿Cuáles son los niveles normales?

{ Cuando se realizan exámenes de sangre enfocados en el análisis de las plaquetas, encontramos que los niveles normales deben mantenerse en un rango de 150.000 a 450.000 por microlitro.

Anatomía del corazón

¿Dónde se sitúa?

En el tórax por detrás del esternón y delante del esófago, la aorta y la columna vertebral. A ambos lados de él están los pulmones.

¿Dónde descansa?

Sobre el diafragma, músculo que separa las cavidades torácica y abdominal.

¿Dónde se encuentra?

Dentro de una bolsa denominada pericardio. La bolsa pericárdica tiene dos hojas: una interna sobre la superficie cardíaca y otra externa que está fijada a los grandes vasos que salen del corazón.

Forma

De cono invertido con la punta (ápex) dirigida hacia la izquierda. En la base se encuentran los vasos sanguíneos que llevan la sangre al corazón y también la sacan.

Peso

El peso del corazón oscila entre 250-350 g en los hombres y entre 200-300 g en las mujeres.

Derecho

El corazón derecho consta de una aurícula en la parte superior y un ventrículo en la inferior.

Izquierdo

El corazón izquierdo se encuentra la aurícula izquierda, en la que desembocan cuatro venas pulmonares, responsables de llevar la sangre oxigenada desde los pulmones hasta el corazón.

Sístole

Cuando el corazón se contrae, la sangre sale del corazón a través de la válvula pulmonar, pasa a la arteria pulmonar y ésta la lleva a los pulmones para que se oxigene.

Diástole

Es el movimiento de relajación y expansión del corazón y las arterias que se produce cuando la sangre purificada entra en ellas.

Válvulas cardiacas y circulación sanguínea

¿Qué son?

Son estructuras muy importantes del sistema cardiovascular, responsables de mantener la correcta dirección del flujo sanguíneo durante el ciclo cardíaco.

Valvas que presenta

- La valva tricúspide. Impide el reflujo de sangre del ventrículo derecho para el atrio derecho. Tres cúspides: anterior, septal y posterior. Asociada a tres músculos papilares: anterior, medial o septal, posterior
- La valva pulmonar. Impide el reflujo de sangre desde el tronco pulmonar hacia el ventrículo derecho. Tres válvulas: anterior, derecha e izquierda. No tiene relación con los músculos papilares
- La valva mitral. Impide el reflujo sanguíneo desde el ventrículo izquierdo al atrio izquierdo. Dos cúspides: anterior e posterior. Asociada a los músculos papilares posterior y anterior.
- La valva aórtica. Impide el reflujo de sangre desde la circulación sistémica hacia el ventrículo izquierdo. Tres válvulas: coronaria derecha, coronaria izquierda y no coronaria. No tiene relación con los músculos papilares.

Válvulas cardiacas

- Las valvas atrioventriculares están ubicadas entre los atrios y sus respectivos ventrículos.
- Las valvas semilunares se encuentran entre el corazón y las circulaciones pulmonar y sistémica.

Ciclo cardíaco

1. La sangre llega al corazón desde la circulación sistémica a través de las venas cavas superior e inferior, que desembocan en el atrio derecho.
2. Después de que la sangre es oxigenada en los pulmones, vuelve al atrio izquierdo del corazón a través de las venas pulmonares.
3. Después de que la sangre es oxigenada en los pulmones, vuelve al atrio izquierdo del corazón a través de las venas pulmonares.

Circulo cardiaco

¿Qué es?

Es un proceso que consiste en cambios sucesivos de volumen y presión durante la actividad cardíaca.

Característica

El corazón funciona como una especie de bomba muscular que, como parte del sistema cardiovascular, continuamente envía y recibe sangre.

Principales características

Su lado derecho recibe sangre desoxigenada y el ventrículo derecho es el que bombea la sangre hacia los pulmones, mientras que el lado izquierdo recibe sangre oxigenada desde los pulmones.

Funcionamiento

Es un proceso de corta duración, pero de etapas o fases específicas. Durante un latido, las 4 cámaras del corazón se contraen y se relajan de forma coordinada. Estos movimientos de contracción y relajación

Expulsión

Debido a la contracción ventricular, la presión de la sangre contenida en los ventrículos supera la presión en las arterias pulmonar y aorta.