



## Mapa conceptual

*Alumna: Pérez Hernández Karla Regina*

*Nombre: aparato cardiovascular, corazón, venas y arterias*

*Segundo parcial*

*Materia: anatomía y fisiología 2*

*Profesor: Felipe Antonio Morales Hernandez*

*Licenciatura en Enfermería*

*Segundo Cuatrimestre*

# FUNCIONES Y PROPIEDADES DE LA SANGRE

## Etimología del término

La sangre es un tipo de tejido conjuntivo del cuerpo de los animales vertebrados

En sus arterias, venas y vasos capilares transportando los diversos nutrientes producidos por el metabolismo, así como el oxígeno, indispensable para la respiración celular

### Características generales

La temperatura de la sangre ronda los 37 grados

Rango de pH oscila entre (7,36 y 7,44)

Líquido de color rojo (de tono oscuro cuando es sangre venosa y tono claro cuando es sangre arterial)

## Partes sanguíneas

### Fase sólida

Los elementos formes, es decir, los objetos sólidos disueltos en la sangre, como las células y las proteínas

### Fase líquida

Plasma sanguíneo, una sustancia amarillenta que constituye el 55% de la sangre y que es ligeramente más denso que el agua

## Grupos sanguíneos

### Grupo A

Presenta Antígenos A en los eritrocitos y anticuerpos anti-B en el plasma

### Grupo B

Presenta Antígenos B en los eritrocitos y anticuerpos anti-A en el plasma

### Grupo AB

Presenta Antígenos tanto A como B en los eritrocitos, pero ningún anticuerpo en el plasma

### Grupo O

Presenta No presenta antígenos ni A ni B en los eritrocitos, pero sí anticuerpos anti-A y anti-B en el plasma.

## Generación de la sangre

El Proceso de formación de la sangre se llama hematopoyesis

Tiene Lugar en órganos y tejidos del cuerpo especializados en dicha función

Como La médula ósea en el interior de los huesos, en conjunto con el hígado, las glándulas endócrinas y los riñones, encargados de producir su componente celular, enzimático y acuoso

Y Los glóbulos rojos viven alrededor de 120 días

## Funciones de la sangre

Sirve De mecanismo de transporte a lo largo y ancho del cuerpo tanto para células y sustancias defensivas, nutritivas o de sustento como el oxígeno y la glucosa

Asi como Es indispensable para el ciclo cardiovascular que lleva la sangre oxigenada de los pulmones al corazón y al cuerpo completo

Tambien Mantiene estable la temperatura corporal ya que en presencia de calor se la ventila ensanchando los vasos capilares y exponiéndola al enfriamiento por la piel

Función Defensivas, transportando leucocitos y plaquetas a las regiones heridas

## Enfermedades de la sangre

Es Lo que mantiene al cuerpo andando y a los diversos tejidos vivos y nutridos

Constituye El corazón, que bombea y aspira la sangre continuamente, manteniéndola en flujo continuo desde los órganos y tejidos hasta el sistema respiratorio y de nuevo hacia los confines del cuerpo

### Enfermedades de la hemostasia

Son Aquellas que desbalancean el contenido de la sangre

Y Enfermedades del sistema leucocitario

Aquejan Al sistema defensivo (glóbulos blancos). Por ejemplo, el VIH-SIDA

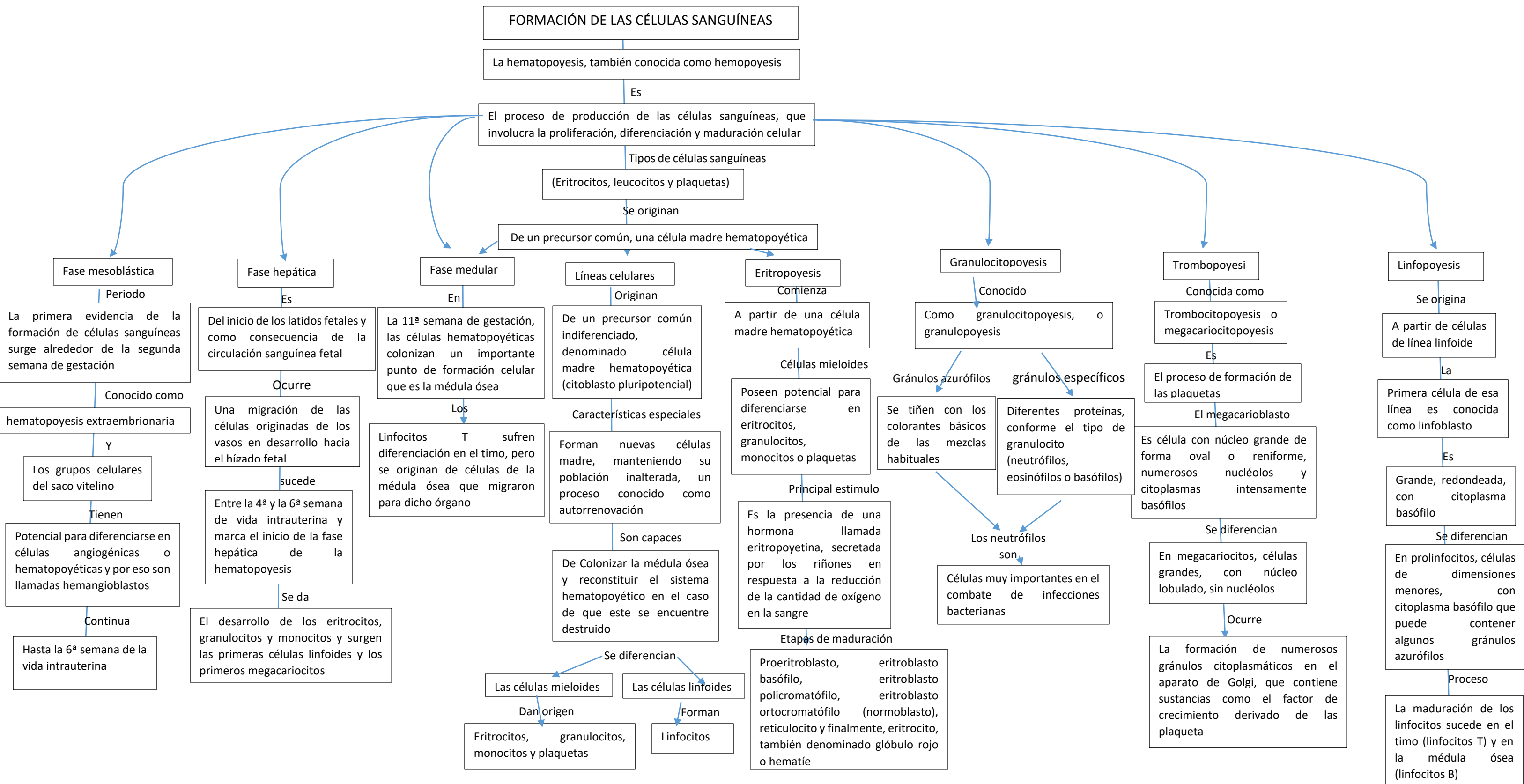
## Circulación sanguínea

### Enfermedades del sistema eritrocitario

Aquellas que Aquejan a los glóbulos rojos, restando su capacidad de transporte de oxígeno o acortando su vida media

Y Hemopatías malignas

Son Tipos de cáncer y linfomas que deterioran la calidad de la sangre



# ERITROCITOS

Los

Glóbulos rojos son un tipo de célula sanguínea

También

Son llamados eritrocitos o corpúsculo rojo

Tienen

Forma de esfera hueca y aplanada en ambos extremos

Contienen

Una sustancia rica en hierro denominada hemoglobina encargada de transportar

Los eritrocitos

Se producen en la médula ósea roja, desde allí también son producidas las plaquetas del organismo

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

Función

Es transportar el oxígeno a los diferentes tejidos del organismo y realizar el intercambio por dióxido de carbono, para luego ser dirigido hacia los pulmones donde es eliminado

Cantidad eritrocitos

4,5 millones por milímetro cúbico en los hombres

4 a 5,5 millones en la mujer

hemoglobina

Hombres de 14 a 18 gramos por 100 mililitros de sangre

12 a 16 en las mujeres

Hematocrito

42% - 54% en el hombre

38% - 46% en la mujer

# LEUCOCITOS O GLÓBULOS BLANCOS

Son

Células sanguíneas producidas por la médula ósea

Lo conforma

El sistema inmunológico y permiten combatir las infecciones al defender al organismo de factores externos

Cantidad

El número de glóbulos blancos presentes en el cuerpo es de 4,000 a 10,000 / mm<sup>3</sup>

Tipos de glóbulos blancos

Los neutrófilos

Representan

60 % y 70 % del total de glóbulos blancos

Permite

Combatir las bacterias

Son

Las primeras células en reaccionar ante una infección bacteriana

Aumento

Se define como neutrofilia

Disminución

Se denomina neutropenia

Los eosinófilos

Intervienen

En las reacciones alérgicas y permiten combatir las infecciones causadas por parásitos

Representan

El 2 % y 4 % del total de glóbulos blancos

Los basófilos

Intervienen

Las reacciones alérgicas y son responsables de liberar los mediadores, como la histamina

Representa

El 0,5 % y 1 % del total de glóbulos blancos

Los linfocitos

Son

Aquellos glóbulos blancos que intervienen durante la reacción inmunitaria

Cantidad

Adulto es de 1,000 a 4,000, representan entre el 20 % y 40 % del total de glóbulos blancos

Linfocitos B

Son los que

Producen anticuerpos específicos para un antígeno en particular (los anticuerpos actúan sobre un antígeno)

Linfocitos T

Se distinguen

Por la presencia de un receptor, presente en su superficie definida receptor de células T

Y

El aumento del número de linfocitos se denomina linfocitosis

Linfocitos altos

Se produce

En casos de leucemia o diversas enfermedades virales

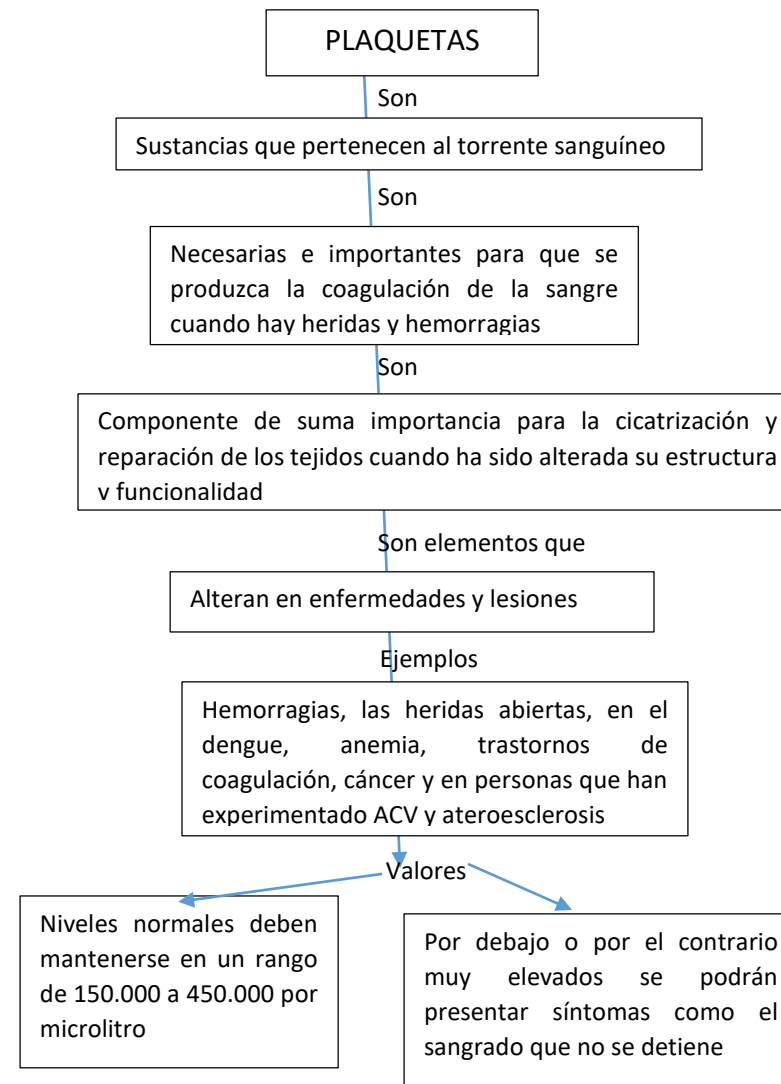
La

Linfopenia es la disminución de la tasa de linfocitos en el cuerpo

Los monocitos

Representan

2 % y 6 % del total de glóbulos blancos



#### BIBLIOGRAFIA

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LLEN/ce4f49223f83606995077cd834a32acc-LC-LLEN202%20ANATOMIA%20Y%20FISIOLOGIA%20II.pdf>