



Mi Universidad

Mapa Conceptual

Nombre del Alumno: Tania Geraldine Ballinas Valdez

Nombre del tema: APARATO CARDIOVASCULAR: CORAZÓN, VENAS Y ARTERIAS

Parcial: I unidad

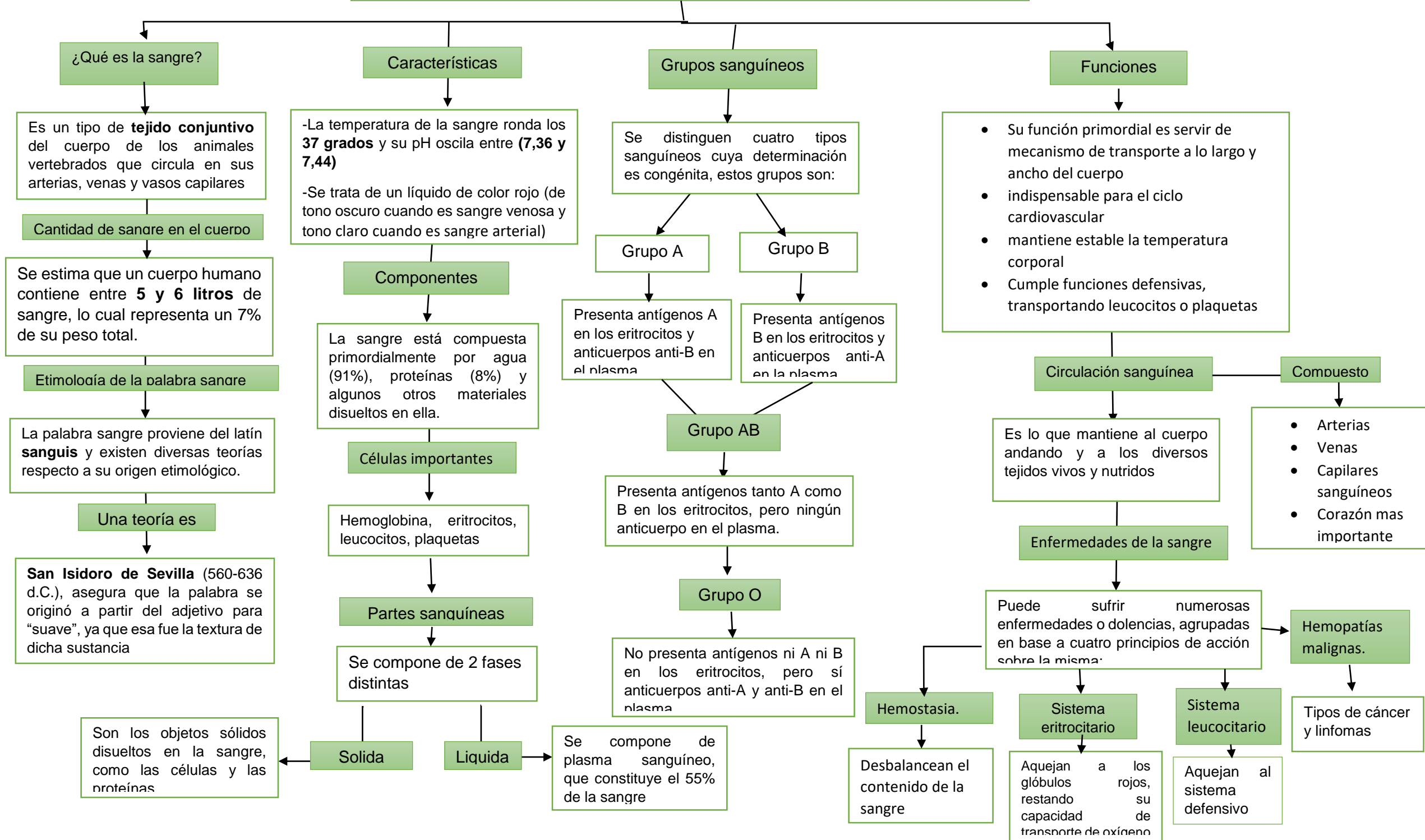
Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología II

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

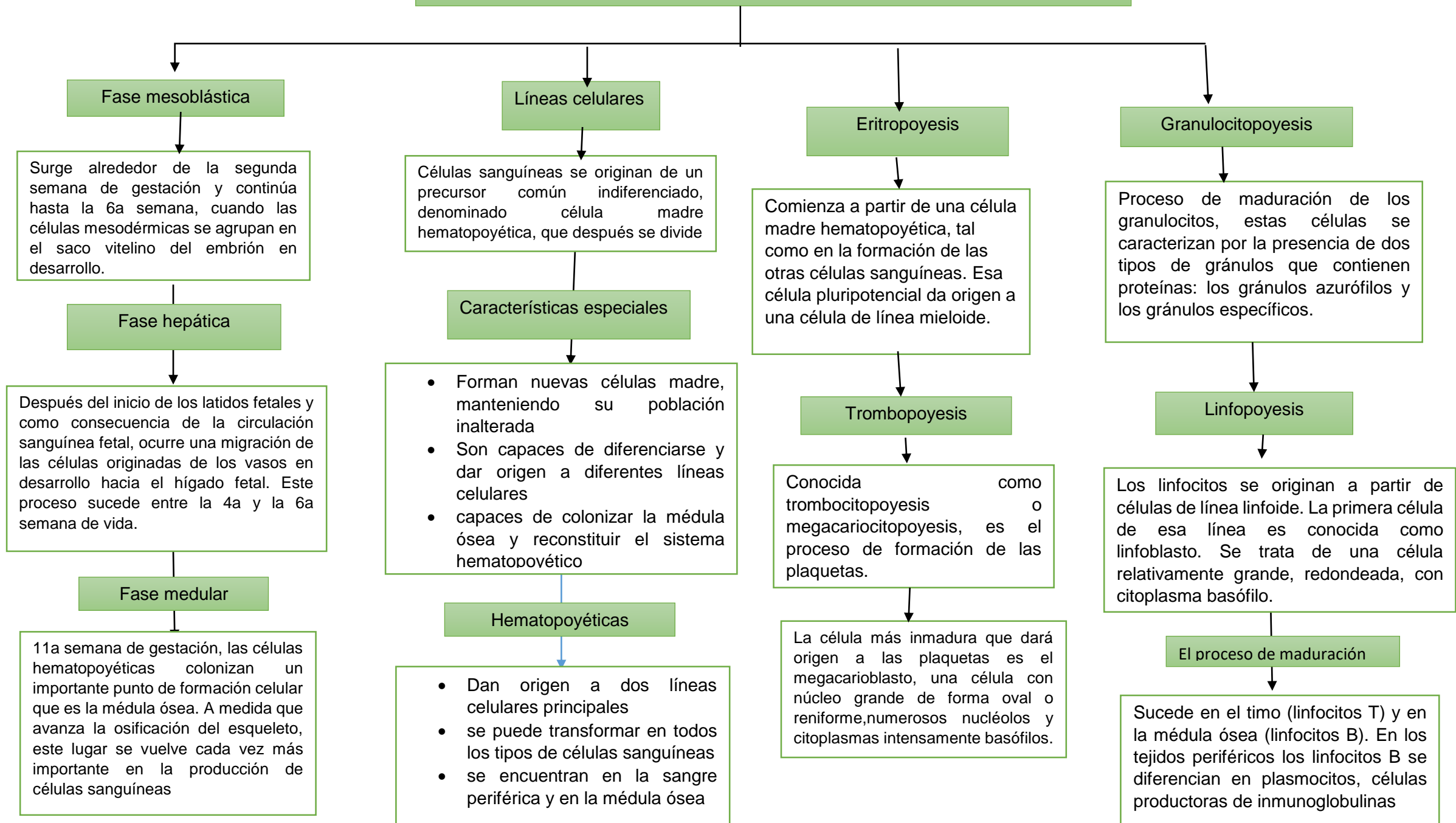
Nombre de la Licenciatura: Enfermería

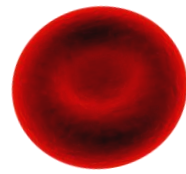
Cuatrimestre: 2-A

FUNCIONES Y PROPIEDADES DE LA SANGRE

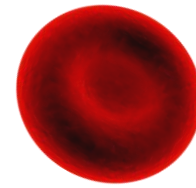


FORMACIÓN DE LAS CÉLULAS SANGUÍNEAS





ERITROCITOS



¿Qué son?

Los glóbulos rojos o eritrocitos son un tipo de célula sanguínea, son las más abundantes en la sangre, tiene forma de esfera hueca y aplanada en ambos extremos

Está compuesta

Contienen una sustancia rica en hierro denominada **hemoglobina** encargada de transportar el oxígeno.

Función

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.

viven alrededor de 120 días, luego de lo cual son filtrados por el hígado para su degeneración y reciclaje del hierro, así como expulsión de la bilirrubina residual

¿Quién lo produce?

Se producen en la **médula ósea** roja, estos se fabrican específicamente en la zona esponjosa de los huesos largos y de los huesos planos.

¿Quién regula la producción?

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.

Nutrientes que fomentan la producción

Hierro, vitamina B12, ácido fólico y la vitamina B-6

Cantidad normal

-4,5 millones por milímetro cúbico en mujeres
-4 a 5,5 millones en los hombres

Si hay exceso

Se denomina eritrocitosis

Se debe

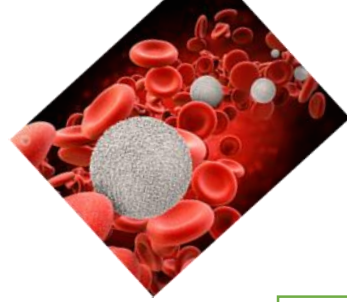
Por enfermedad como la policitemia vera o una enfermedad cardíaca

Si hay disminución

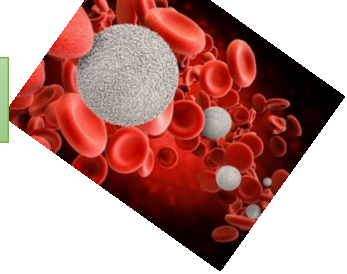
Se le conoce como anemia

Se debe

Puede producirse por deficiencia en vitaminas, hierro o pérdida de sangre



LEUCOCITOS



¿Qué son?

Los glóbulos son células sanguíneas que son ejecutoras de la respuesta inmunitaria, interviniendo así en la defensa del organismo contra sustancias extrañas o agentes infecciosos

¿Quién los produce?

Se originan en la **médula ósea** y en el **tejido linfático**. Son producidos y derivados de unas células multipotenciales en conocidas como células madre hematopoyéticas.

¿Dónde los encontramos?

Se encuentran en la sangre, el bazo, las amígdalas, los ganglios, las adenoides y en la linfa.

Función

Conforman el **sistema inmunológico** y permiten combatir las infecciones al defender al organismo de factores externos

Valor normal

Lo normal en el cuerpo es de 4,000 a 10,000 / mm³.

Si hay exceso

Cuando es superior a 10,000 / mm³, se le conoce como hiperleucocitosis

Si hay disminución

Cuando es inferior a 4,000 / mm³, se trata de una leucopenia.

Existen 5 tipos

Neutrófilos

Representan entre el 60 % y 70 % del total de glóbulos blancos.

Permite combatir las bacterias y son las primeras en reaccionar ante una enfermedad.

Basófilos

Representan entre el 0,5 % y 1 % del total de glóbulos blancos.

Intervienen durante las reacciones alérgicas y son responsables de liberar los mediadores

Linfocitos

Representan entre el 20 % y 40 % del total de glóbulos blancos.

Intervienen durante la reacción inmunitaria y lo normal en un adulto es de 1,000 a 4,000.

Hay 2 tipos

Linfocitos B

Producen anticuerpos específicos para un antígeno en particular

Linfocitos T

Presencia de un receptor, presente en su superficie

Monocitos

Representan entre el 2 % y 6 % del total de glóbulos blancos.

Ayudan a combatir bacterias, virus y otras infecciones en tu cuerpo.

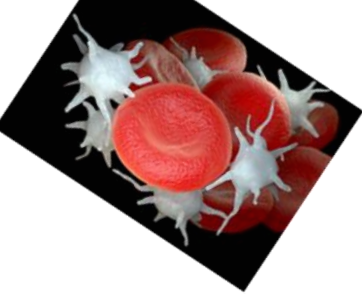
Eosinófilos

Representan entre el 2 % y 4 % del total de glóbulos

Intervienen en las reacciones alérgicas y permiten combatir infecciones por parásitos.



PLAQUETAS



¿Qué es?

Son fragmentos de células pertenecen al torrente sanguíneo, son muy grandes de la médula ósea que se llaman megacariocitos.

¿Quién los produce?

Se forman en la **médula ósea**, un tejido similar a una esponja en sus huesos, en especial los huesos largos

Síntomas de anomalía

- sangrado que no se detiene
- dificultad para cicatrizar así como también hematomas
- dolor torácico
- mareos y color rojizo de la orina.

Función

Son necesarias e importantes para que se produzca la **coagulación** de la sangre cuando hay heridas y hemorragias, y para que se inicie la reparación tisular.

En que enfermedades reacciona

- Hemorragias
- las heridas abiertas
- en el dengue
- anemia
- trastornos de coagulación
- cáncer
- personas con ACV y aterosclerosis.

Valor normal

Deben mantenerse en un rango de 150.000 a 450.000 por microlitro, pero muchas veces se producen anomalías

Trombocitopenia

Menos de 150.000 plaquetas por microlitro de sangre en circulación

Causas

El cáncer de la médula ósea, el dengue, la anemia aplásica, las enfermedades del hígado y el bazo

Trombocitemia

Los niveles suele ser mayor de 450.000 microlitros

Causas

Células defectuosas de la médula ósea producen demasiadas plaquetas

BIBLIOGRAFIA

- Universidad del Sureste 2022. Antología de Anatomía y Fisiología 2 .pdf
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/ce4f49223f83606995077cd834a32acc-LC-LEN202%20ANATOMIA%20Y%20FISIOLOGIA%20II.pdf>
- Unidad 1, Aparato cardiovascular: Corazón, venas y arterias. Pdf
Material otorgado por el profesor:
<https://docs.google.com/presentation/d/1zsmsSGMP03kdyTXVPotbBqVI4XVYmAsV/edit#slide=id.p1>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Eritrocito>
- <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/plaqueta>