



Mi Universidad

Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Adriana Zohemy Roblero Ramírez

Nombre del tema: La sangre

Parcial: Primer parcial

Nombre de la Materia: Anatomía

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura de enfermería

Cuatrimestre: Segundo cuatrimestre, grupo A

La sangre

Es un tipo de tejido conjuntivo del cuerpo de los animales vertebrados que circula en arterias, venas y vasos capilares transportando los diversos nutrientes producidos por el metabolismo. Se trata de un líquido más o menos denso, en el cual se encuentra un conjunto vasto y complejo de células y sustancias vitales en un ciclo constante denominado sistema cardiovascular o sistema sanguíneo



Características

- **Temperatura** de 37°C
- Líquido de **color** rojo (tono oscuro cuando es sangre venosa y tono claro cuando es sangre arterial)
- **Viscosidad** tipo no newtoniano varía con la temperatura y la tensión cortante.
- Solución acuosa y de matriz coloidal,
- Su **pH** oscila entre (7,36 y 7,44)

Componentes

- **Agua** (91%)
- **Proteínas** (8%)
- **Hemoglobina:** pigmento que le da color a la sangre.
- **Células:** glóbulos blancos (leucocitos), plaquetas, glóbulos rojos (eritrocitos).
- **Proteínas** como: enzimas, hormonas, nutrientes.
- **Glucosa.**
- **Sustancias de desecho.**

Función

- **Mecanismo de transporte** de células y sustancias para obtener energía.
- Participa en el ciclo cardiovascular que lleva sangre oxigenada de pulmones-corazón y CO₂ de corazón-pulmones.
- **Mantiene estable la temperatura corporal.** Al calor se ensanchan los vasos capilares, enfriando la piel, al frío se comprimen los vasos.
- **Sirve como defensa.** Transporta leucocitos y plaquetas a regiones heridas, impidiendo infecciones, tapando los tejidos dañados.

Partes sanguíneas

1. **Fase sólida.** Se trata de los elementos formes, es decir, los objetos sólidos disueltos en la sangre, como células y proteínas.
2. **Fase líquida.** Conocida también como componente sérico, es el plasma sanguíneo: sustancia amarillenta que constituye el 55% de la sangre y es más denso que el agua.

Grupos sanguíneos

- **Grupo A.** Tiene antígenos A en los eritrocitos y anticuerpos anti-B en el plasma.
- **Grupo B.** Tiene antígenos B en los eritrocitos y anticuerpos anti-A en el plasma.
- **Grupo AB.** Tiene antígenos A y B, ningún anticuerpo en el plasma. Este grupo puede recibir sangre A y B. Conocido como "receptor universal".
- **Grupo O.** No tiene antígenos A y B en los eritrocitos, pero sí anticuerpos anti-A y anti-B en el plasma. Puede donar a cualquier grupo sanguíneo y solo recibir del propio. Conocido como "donante universal".

Generación

El proceso de formación de la sangre se llama hematopoyesis tiene lugar en órganos y tejidos del cuerpo como la médula ósea, hígado, glándulas endócrinas y riñones, encargados de producir componente celular, enzimático y acuoso. Los glóbulos rojos viven alrededor de 120 días, luego son filtrados por el hígado para su degeneración y reciclaje del hierro, De inmediato son reemplazados por glóbulos frescos que perpetúan el ciclo.

Circulación sanguínea

- Consta de conductos:**
- **Arterias** (para la sangre oxigenada),
 - **Venas** (para la sangre desoxigenada)
 - **Capilares sanguíneos** de menor tamaño.

Este ciclo incluye 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.

Parámetros normales

- 1. **Eritrocitos** oscila de 5,4 /mm³ en hombres y 4,5 mm/ en mujeres
- 2. **Hemoglobina** oscila de 14 a 18 g/dl en hombres y de 12 a 16 g/dl en mujeres.
- 3. **Hematocritos** oscila de 40% y 54% en hombres y 38% y 46% en mujeres.

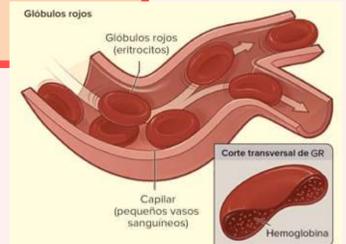
¿Qué son?

Los glóbulos rojos son un tipo de célula sanguínea que también son llamados eritrocitos o corpúsculo rojo.



Características

Forma de esfera hueca y aplanada en los extremos
 Contienen hemoglobina: sustancia rica en hierro, encargada de transportar oxígeno.



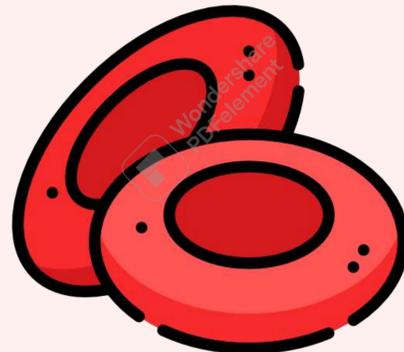
Funciones

Transporte de O a los tejidos del organismo e intercambio de CO₂, para luego ser llevado a los pulmones y eliminarlo.

Obtención de volumen de GR en sangre

El recuento normal de eritrocitos va de la mano con el conteo de la hemoglobina y los hematocritos, estos parámetros permiten obtener el volumen de glóbulos rojos en la sangre.

Eritrocitos

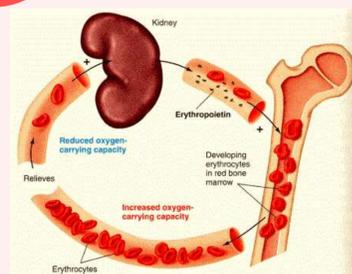


¿Dónde se producen?

Los eritrocitos se producen en la médula ósea roja

Formación

La formación de los eritrocitos está regulado por la hormona eritropoyetina producida desde las células de los riñones



Función

Estimular a la médula ósea roja para que fabrique los glóbulos rojos



Leucocitos

¿Dónde se encuentran?

En la sangre, bazo, amígdalas, ganglios, adenoides y la linfa.

Función

Conforman el sistema inmunológico, al defender al organismo de bacterias virus o alergias.

¿Qué son?

Los glóbulos blancos, también llamados leucocitos, son células sanguíneas producidas por la médula ósea.

Parámetros

- La cantidad normal en el cuerpo es de 4,000-10,000/mm³.
- Superior a 10,000/mm³ se trata de una hiperleucocitosis,
- Inferior a 4,000/mm³ se trata de una leucopenia

Tipos de glóbulos blancos

se dividen en:

GRANULOSOS

BASÓFILOS

características

- Representan el 0,5%-1% del total de glóbulos blancos

Función

- Intervienen durante reacciones alérgicas, liberan mediadores (histamina), al iniciar la reacción inflamatoria de una alergia.

Parámetros:

- El aumento de basófilos se llama basofilia.

EOSINÓFILOS

características

- Representan el 2%-4% del total de glóbulos blancos.

Función:

- Intervienen en las reacciones alérgicas, combaten infecciones causadas por parásitos.

Parámetros:

- El aumento de eosinófilos se llama eosinofilia, debido a una alergia o a una parasitosis.

NEUTRÓFILOS

características

- Representan el 60%-70% del total de glóbulos blancos.

Función:

- Permite combatir las bacterias, siendo las primeras en reaccionar.

Parámetros:

- La disminución de neutrófilos se llama **neutropenia**.
- El aumento se llama **neutrofilia**.

ACRANULOSOS

MONOCITOS

características

- Representan el 2%-6% del total de glóbulos blancos.
- Aumentan durante una monocitosis o en casos de leucemia

LINFOCITOS

características

- La cantidad presente en el organismo de un adulto es 1,000 a 4,000 y representan el 20%-40% del total de glóbulos blancos.

Función:

- Intervienen durante la reacción inmunitaria.
- El aumento de linfocitos se denomina linfocitosis, producido en casos de leucemia o enfermedades virales. Su disminución se llama linfopenia

se dividen en:

LINFOCITOS B

Producen anticuerpos específicos para un antígeno en particular (los anticuerpos actúan sobre un antígeno, como una bacteria, para destruirlo).

LINFOCITOS T

Se distinguen por la presencia de un receptor, presente en su superficie definida receptor de células T.

Plaquetas

Importancia

Para la cicatrización y reparación de los tejidos cuando ha sido alterada su estructura y funcionalidad.

Función

Produce la coagulación de la sangre en heridas y hemorragias, también ayuda a iniciar la reparación tisular.

¿Qué son?

Las plaquetas son sustancias que pertenecen al torrente sanguíneo

Pequeños cuerpos granulados, agrupados en sitios de lesión vascular

Viven aproximadamente 4 días

Parámetros normales

- La cantidad normal en el cuerpo es 150.000 a 450.000 por microlitro

- En niveles disminuidos es denominado **trombocitopenia**
- En niveles elevados se conoce como **trombocitosis**

BIBLIOGRAFÍA

(ANTOLOGÍA, págs. 10-25)

<https://www.bing.com/videos/search?q=VIDEO+DE+ANATOMIA+Y+FISIOLOGIA&&view=detail&mid=5F9212E477C1E98CEE4B5F9212E477C1E98CEE4B&&FORM=VRDGAR>

