

**Nombre de alumno: Diana Isabel  
García Guillén.**

**Nombre del profesor: Daniela  
Montserrat Méndez Guillén.**

**Nombre del trabajo: Super nota.**

**Materia: Fisiopatología II.**

**Grado: 4°**

**Grupo: A**



# Compartimentos líquidos del organismo

## Definición de Compartimentos LIC y LEC

El ser humano está constituido en promedio por 60% de agua.

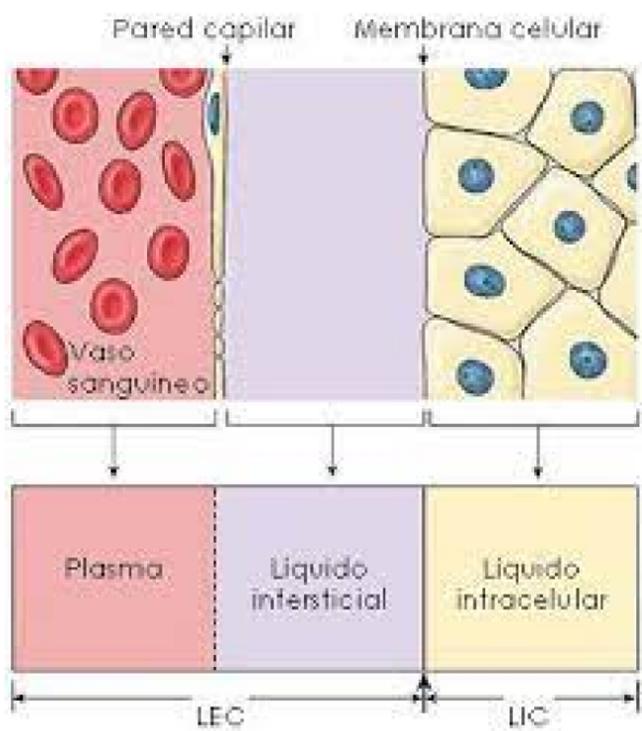
Se distribuye en LIC y LEC.

### División en otros subcompartimentos:

- Líquido intersticial
- Plasma
- Líquido transcelular

60 % del peso corporal es agua.

- 40% (LIC).
- 20% (LEC)



## Diferencia entre los componentes líquidos y su función

### Líquido intracelular.

- Están dentro de la célula.
- Se conoce como citosol o citoplasma.
- Contiene py y a.a.
- Tienen baja concentración de iones de sodio y alta de potasio.
- Tienen baja concentración de iones de sodio y alta de potasio.
- Contiene el 33% de peso corporal
- Compone la 2/3 parte
- Tiene componentes principales para el funcionamiento de la célula.



### Líquido Extracelular.

- Están afuera de la célula
- Consta del líquido intersticial y el plasma
- No contiene pt y a.a
- Alta concentración de iones
- Tiene alta concentración de sodio y baja de potasio.
- Contiene el 27% de peso corporal
- Estimula a la célula para su funcionamiento.



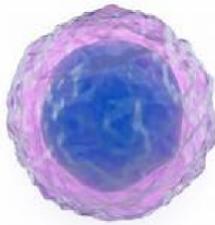
## Leucocitos. Tipos, propiedades y función.



### Agranulocitos

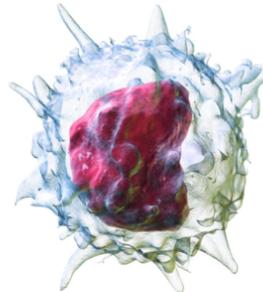
#### Linfocitos

- Linfocitos T:** Maduran en el timo y protegen de infecciones y cáncer.
- Linfocitos B:** Maduran en el bazo y producen anticuerpos.
- Comunes en el sistema linfático.



#### Monocitos

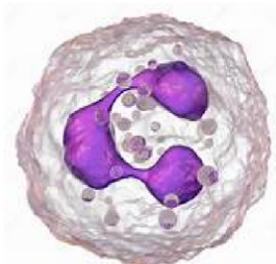
- Son de mayor tamaño, pueden fagocitar hasta 100 bacterias. Tienen gran capacidad fagocítica. Miden 18 mm.



### Granulocitos

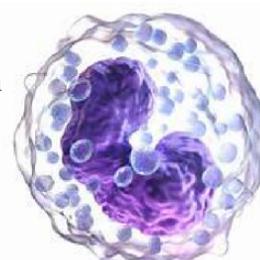
#### Neutrófilos

- Son los más abundantes, miden de 9 a 12 mm, contienen gránulos, viven en la sangre de 8 a 20 horas y fagocitan de 3 a 20 bacterias, contienen enzimas hidrolíticas.



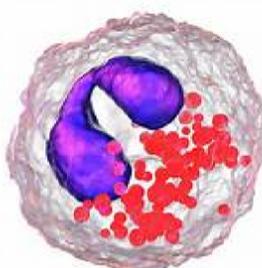
#### Basófilos

- Son menos abundantes, mueren a las 8 horas, tienen un núcleo bilobulado y están diseñados para procesos alérgicos.



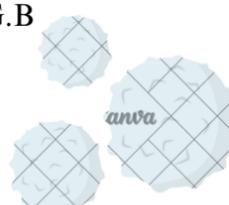
#### Eosinófilos

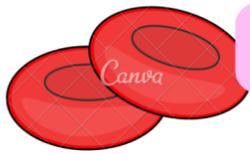
- Representan del 2 a 4 % de la totalidad, vida media de 3 a 4 días, son escasos en sangre y fagocitan larvas y parásitos.



## Fisiopatología de los leucocitos.

- LEUCOPENIA:** Disminución de G.B.
  - Linfocitopenia
  - Neutropenia
- LEUCOCITOSIS:** Aumento de G.B.
  - Linfocítica
  - Neutrófila
- LEUCEMIA:** Liberación de G.B anormales o inmaduros.





## Propiedades y funciones de los eritrocitos.

(Glóbulos rojos o hematíes) son células anucleadas (sin núcleo), biconcavas y cargadas de hemoglobina.

Transportan oxígeno y dióxido de carbono entre los pulmones y otros tejidos.

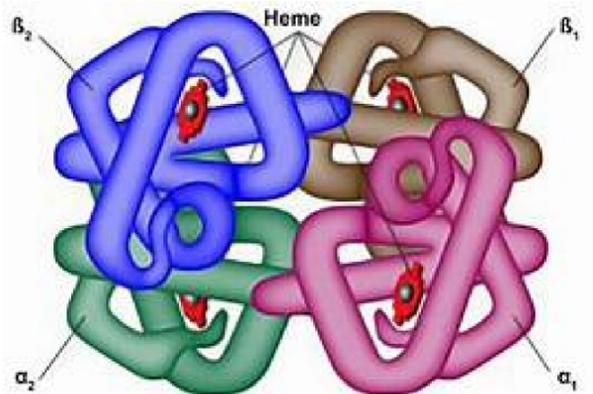


- Viven de 100 a 120 días.
- Contienen hemoglobina.



### Hemoglobina.

La hemoglobina es un tetrámero conformado por cuatro subunidades polipeptídicas llamadas cadenas de globina.



## Fisiopatología del sistema eritrocitario

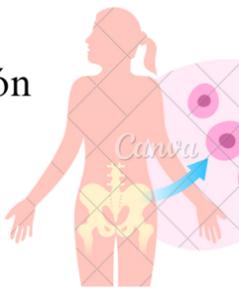
### Recuento bajo significa:

- Anemia
- Leucemia (cáncer de la sangre)
- Desnutrición
- Mieloma múltiple (cáncer de la médula ósea)
- Insuficiencia renal
- También puede ser un signo de embarazo.



### Recuento alto significa:

- Deshidratación
- Enfermedad del corazón
- Policitemia vera
- Cicatrización de los pulmones
- Enfermedad pulmonar
- Cáncer de riñón



### Hemostasia



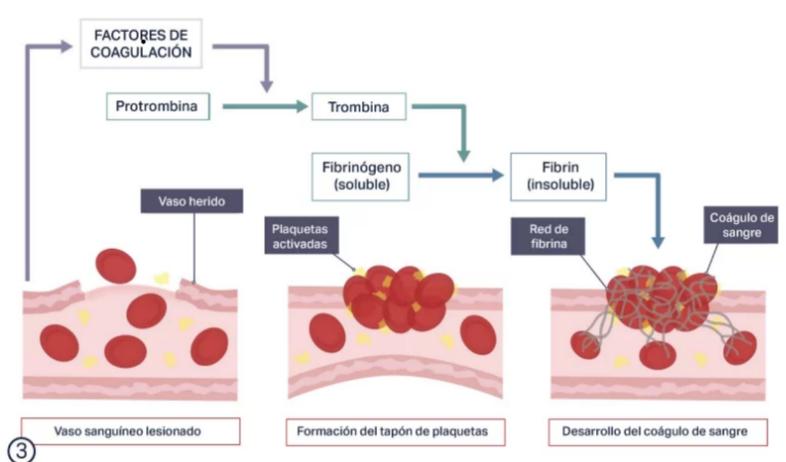
Conjunto de los fenómenos fisiológicos que concurren a la prevención y detención de las hemorragias.

Incluye:

- Hemostasia primaria, con: el tiempo vascular y el tiempo plaquetario
- ☑ La coagulación plasmática,
- ☑ La fibrinólisis

### Proceso de coagulación

- La tromboplastinoformación da lugar a la formación del factor X activado.
- La trombiniformación
- La fibriniformación a



## Fisiopatología de la hemostasia y trombosis.

### Alteraciones congénitas

- Hemofilia
- Enfermedad de von Willebrand: cuadro hemorrágico, H y M
- Diversos defectos congénitos de factores de coagulación

### Alteraciones adquiridas

- Trombocitopenia.
- ☑ Enfermedades hepáticas (hepatitis, cirrosis).
- Coagulación intravascular diseminada
- Alteraciones de la coagulación



# Exámenes clínicos de diagnóstico y valores de referencia

## Hemograma



Hemograma completo es un análisis de sangre que se usa para evaluar el estado de salud general y detectar una amplia variedad de enfermedades

Mide:

- Recuento de glóbulos rojos, hemoglobina y hematocrito
- Recuento de glóbulos blancos
- Recuento de plaquetas



## Leucemia

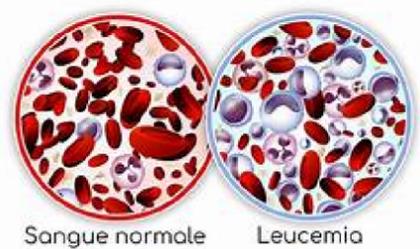
Cáncer de los tejidos que forman la sangre en el organismo, incluso la médula ósea y el sistema linfático

Son más frecuentes en niños. Involucra a los GB. inmaduros o anormales.



## Tipos

- Leucemia linfocítica aguda
- Leucemia mielógena aguda
- Leucemia linfocítica crónica
- Leucemia mielógena crónica



## Síntomas

- Fiebre o escalofríos
- Fatiga persistente, debilidad
- Infecciones frecuentes o graves
- Pérdida de peso sin intentarlo
- Ganglios linfáticos inflamados, agrandamiento del hígado o del bazo
- Sangrado y formación de hematomas con facilidad
- Sangrados nasales recurrentes

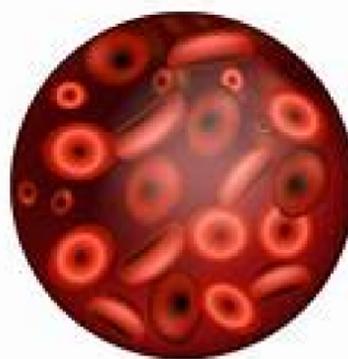
## Factores de riesgo

- Tratamientos oncológicos previos
- Trastornos genéticos
- Exposición a ciertas sustancias químicas
- Tabaquismo
- Antecedentes familiares de leucemia

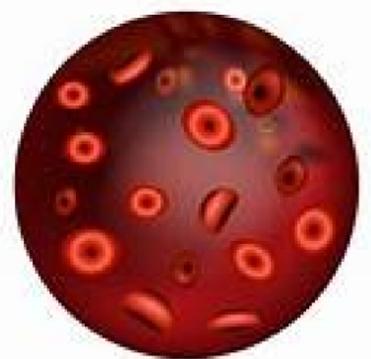
## Tipos de anemia

### Anemia

- La anemia es una afección en la cual careces de suficientes glóbulos rojos sanos para transportar un nivel adecuado de oxígeno a los tejidos del cuerpo, puede ser temporal o prolongada y puede variar de leve a grave



Normal



Anemia

## Síntomas

- Fatiga
- Debilidad
- Piel pálida o amarillenta
- Latidos del corazón irregulares
- Dificultad para respirar
- Mareos o aturdimiento
- Dolor en el pecho
- Manos y pies fríos
- Dolores de cabeza



## Tipos

- Anemia aplásica
- Anemia de células falciformes
- Anemia por deficiencia de hierro
- Anemia por deficiencia de vitaminas
- Talasemia

## Bibliografía:

Universidad del sureste (2023). Fisiopatología II, cuarto cuatrimestre.PDF. Comitán de Domínguez, Chiapas.