



Alumno: Luis Eduardo Villatoro Constantino

Maestra: Daniela Monserrat Méndez Guillen

Materia: Fisiopatología

Actividad: Súper notas

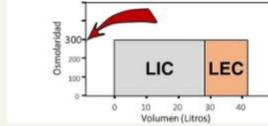
Cuarto cuatrimestre

# Comportamientos líquidos del organismo

LEC: se divide en dos compartimentos: el interior del árbol circulatorio, que constituye el líquido intravascular o plasma sanguíneo, y el exterior de los vasos sanguíneos, que forma el líquido intersticial que se encuentra entre las células

LIC:

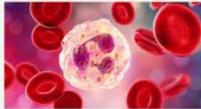
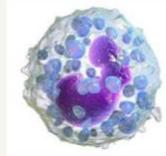
- El LIC es esencialmente una solución de potasio y aniones orgánicos
- El contenido del LIC está determinado por la permeabilidad de las membranas celulares y por el metabolismo celular.
- Si tu cuerpo contiene 60% de Agua, entonces el LIC es el 40% de tu peso.



## Leucocitos, tipos, propiedades y funciones

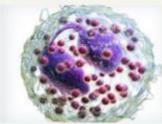
Un leucocito o glóbulo blanco se define como un tipo de glóbulo sanguíneo (célula de la sangre) que se produce en la médula ósea y se encuentra en la sangre y el tejido linfático.

**Granulocitos:** Son el tipo de glóbulo blanco más frecuente en la sangre, representando el 70-75% de este conglomerado celular protector.



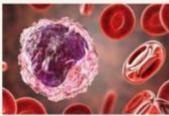
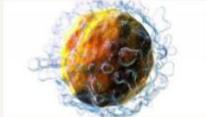
**Neutrófilos:** son las células más comunes, pues representan del 60-70% de los leucocitos en el ser humano.

**Basófilos:** son los glóbulos blancos menos comunes, ya que representan 0,5-1% del total. Miden unos 12-15 micrómetros (son los leucocitos más grandes), presentan un núcleo bilobulado y se tiñen con colorantes básicos.



**Eosinófilos:** se presentan en una proporción del 2-4% de la totalidad de los glóbulos blancos. Su tamaño es similar al de un neutrófilo, y se tiñen de un color anaranjado mediante colorantes ácidos (eosina).

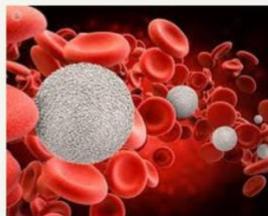
**Linfocitos:** los linfocitos son más comunes en el sistema linfático que en el plasma sanguíneo y se pueden dividir en dos tipos según su procedencia y funcionalidad: B y T.



**Monocitos:** los leucocitos de mayor tamaño (18 micrómetros) que representan un 2-8 % de los glóbulos blancos en la sangre. Su proceso de formación en la médula ósea es de dos a tres días, pero no permanecen en sangre más de 36 horas, ya que migran rápidamente a los tejidos infectados.

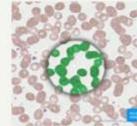
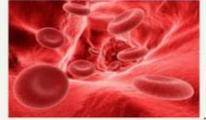
## Fisiopatología de los leucocitos

Normalmente, las personas producen unos 100 000 millones de glóbulos blancos (leucocitos) al día. En un volumen de sangre dado, el número de glóbulos blancos se expresa en términos de células por microlitro de sangre



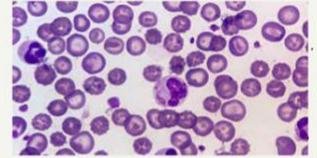
## Propiedades y funciones de los eritrocitos

Los eritrocitos (glóbulos rojos o hematies) son células anucleadas (sin núcleo), bicóncavas y cargadas de hemoglobina que transportan oxígeno y dióxido de carbono entre los pulmones y otros tejidos. Se producen en la médula ósea roja mediante un proceso llamado eritropoyesis



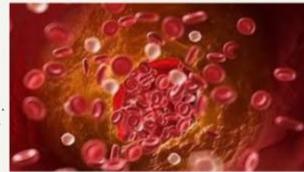
**Citoplasma:** El citoplasma de los eritrocitos está cargado de hemoglobina, una proteína que puede unirse de forma reversible (y por lo tanto transportar) a las moléculas de oxígeno y dióxido de carbono.

- En los capilares pulmonares, la hemoglobina se liga al oxígeno inhalado formando oxihemoglobina. Esta sustancia le proporciona a los eritrocitos, y por extensión a la sangre, un color rojo brillante.
- Los eritrocitos ricos en oxígeno luego viajan a través de las arterias hasta que alcanzan los capilares tisulares.
- En los capilares tisulares, el oxígeno es liberado de la hemoglobina y se difunde en los tejidos.
- Simultáneamente, el dióxido de carbono proveniente de los tejidos se liga a la hemoglobina, formando desoxihemoglobina. Esta sustancia da a los glóbulos rojos, y por consiguiente a la sangre venosa, un color azul violáceo.
- Los eritrocitos ricos en dióxido de carbono viajan por las venas hacia el corazón, y luego a los pulmones.



## Hemostasia

La hemostasia es el conjunto de los fenómenos fisiológicos que concurren a la prevención y detención de las hemorragias.



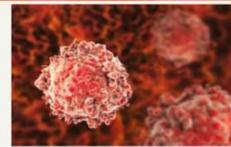
- Hemostasia primaria:**
- tiempo vascular
  - tiempo plaquetario
  - coagulación plasmática
  - la fibrinólisis

## Leucemia

La leucemia es el cáncer de los tejidos que forman la sangre en el organismo, incluso la médula ósea y el sistema linfático.

Síntomas:

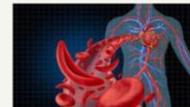
- Fiebre
- Fatiga
- Infecciones frecuentes
- Pérdida de peso



**Causas:** aparece cuando algunas células sanguíneas adquieren cambios (mutaciones) en el material genético o ADN. El ADN de una célula contiene instrucciones que le dicen lo que debe hacer. Habitualmente, el ADN le indica a la célula que crezca a cierto ritmo y que se muera en determinado momento.

## Tipos de anemia

- Anemia plástica
- Anemia de célula falciformes
- Anemia por deficiencia de vitaminas
- Talasemia



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

**Factores de riesgo:**

- Trastornos intestinales
- Menstruación
- Embarazo
- Antecedentes familiares
- Edad

**prevención:**

- Hierro
- Folato
- Vitamina B-12
- Vitamina C



## Bibliografía

Universidad del sureste 2022. Antología de Fisiopatología II. Unidad 4.