



Licenciatura En Enfermería.

3° cuatrimestre

MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN

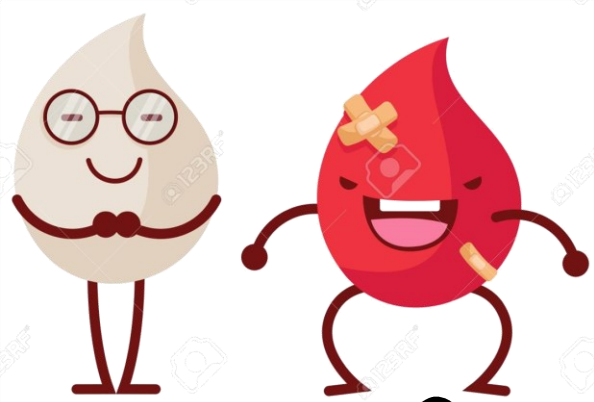
INFOGRAFÍA SANGRE

E.L.E.: Allyn Gabriela Farfan Córdoba.

Catedrático: Miguel Basilio Robledo.

Tapachula, Chiapas de Córdoba y Ordoñez.

21 /05/20

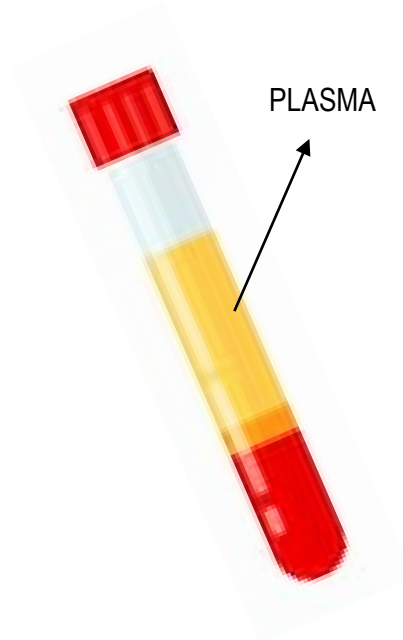


Componentes de la sangre



Plasma sanguíneo

Cuando se retiran los elementos corpusculares de la sangre, se obtiene un líquido citrino (amarillento) llamado plasma sanguíneo (o simplemente plasma).



CONSTITUYENTE	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
Agua (91.5%)	Porción líquida de la sangre	Solvente y medio de suspensión. Absorbe, transporta y libera calor
Proteínas plasmáticas (7%)	La mayoría son producidas por el hígado	Responsable de la presión coloidsmótica. Principal contribuyente de la viscosidad sanguínea. Transporta hormonas (esteroides), ácidos grasos y calcio. Ayuda a regular el pH de la sangre.
Albumina	Las más pequeñas y numerosas de las proteínas	Las inmunoglobulinas ayudan a atacar virus y bacterias. Las globulinas alfa y beta transportan hierro, lípidos y vitaminas liposolubles
Globulinas	Proteínas grandes (las células plasmáticas producen noglobulinas).	Juegan un papel esencial en la coagulación
Fibrinógeno	Proteínas grandes	

Elementos corpusculares

Los elementos corpusculares de la sangre incluyen tres componentes principales: glóbulos rojos (GR), glóbulos blancos (GB) y plaquetas. Los GR y los GB son células completas; las plaquetas son fragmentos celulares.

Glóbulos rojos



Los glóbulos rojos (GR) o eritrocitos contienen la proteína transportadora de oxígeno, la hemoglobina, el pigmento que le da a la sangre su color rojo.

La hemoglobina de los GR transporta la mayor parte del oxígeno y parte del dióxido de carbono en la sangre.

Glóbulos blancos o leucocitos

Los GB se clasifican como granulares o agranulares, dependiendo de si tienen gránulos citoplasmáticos notables llenos de sustancias químicas (vesículas) visibles por técnicas de tinción. Los granulocitos incluyen a los neutrófilos, eosinófilos y basófilos; los leucocitos agranulares incluyen a los linfocitos y monocitos.

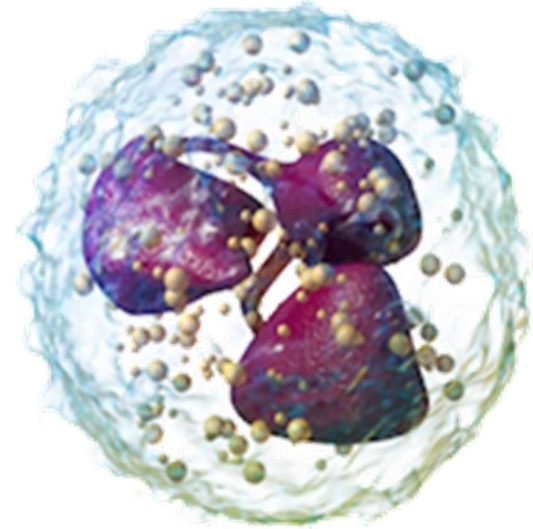
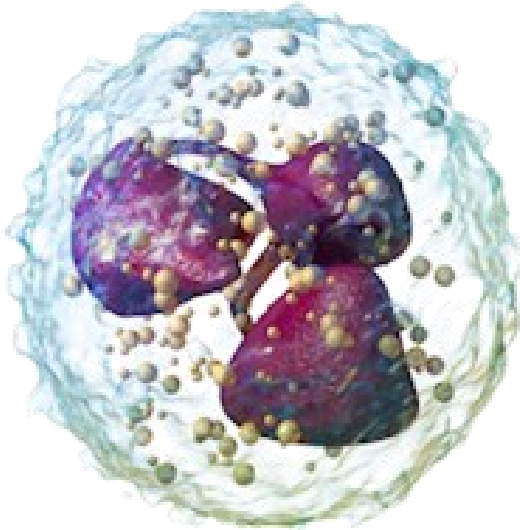


Combate patógenos y sustancias exógenas que entran en el organismo.

Granulocitos

Neutrófilos

Características: 10-12 μm de diámetro; el núcleo tiene de 2-5 lóbulos conectados por finas hebras de cromatina; el citoplasma tiene gránulos pequeños, finos, lila pálido.

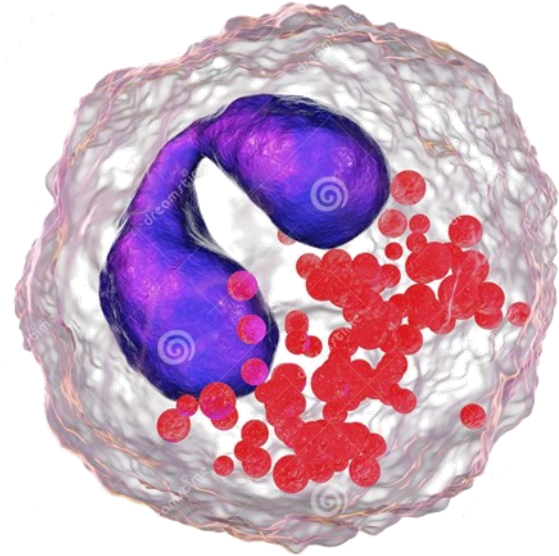
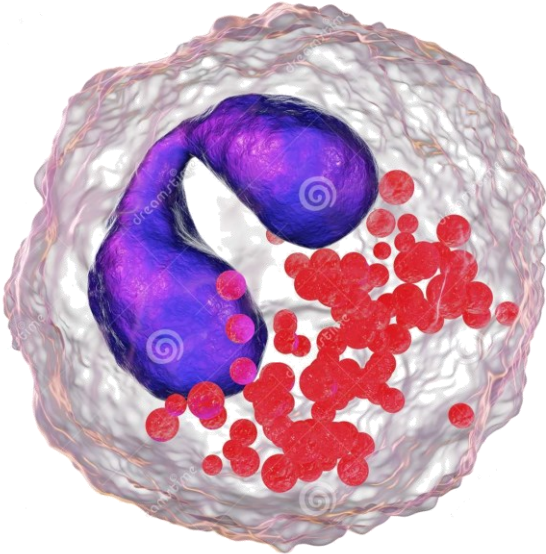


Funciones: fagocitosis. Destrucción de las bacterias por medio de la lisozima, defensinas y fuertes agentes oxidantes, como el anión superóxido, el peróxido de hidrógeno y el anión hipoclorito.

Granulocitos

Eosinófilos

Características: 10-12 μm de diámetro; el núcleo suele tener 2 lóbulos conectados por una gruesa hebra de cromatina; los grandes gránulos anaranjado-rojizos rellenan el citoplasma.

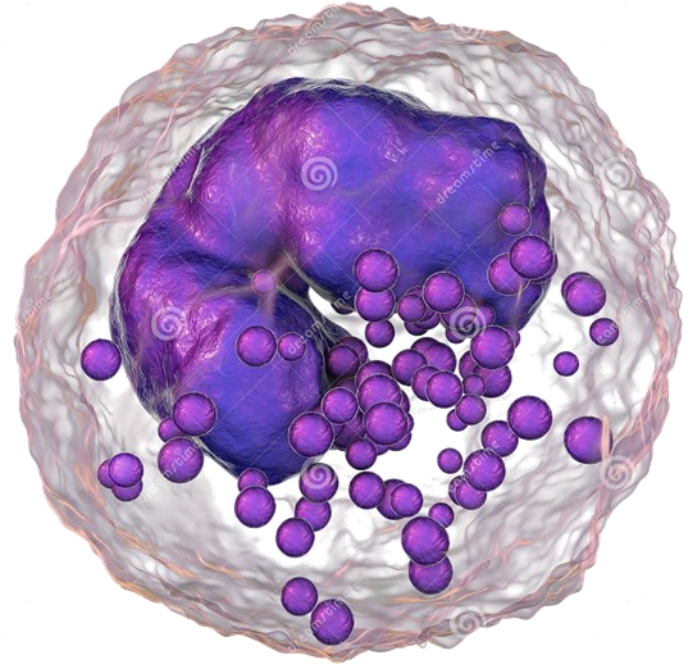
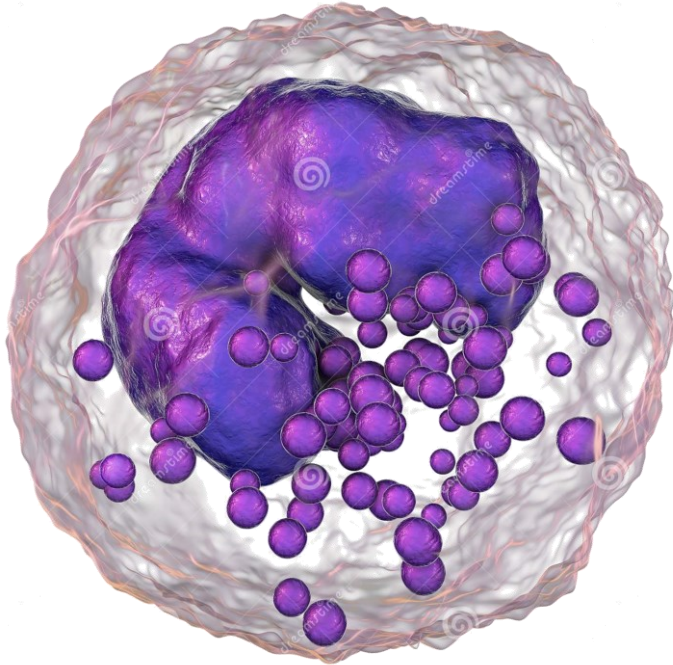


Funciones: combaten los efectos de la histamina en las reacciones alérgicas, fagocita complejos antígeno-anticuerpo y destruyen ciertos parásitos (gusanos).

Granulocitos

Basófilos

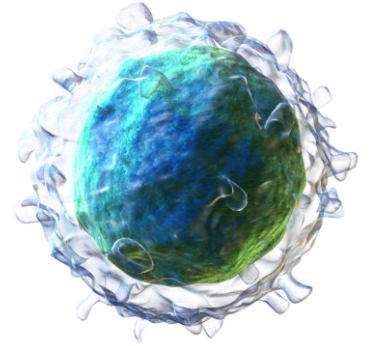
Características: 8-10 μm de diámetro; el núcleo tiene 2 lóbulos; los grandes gránulos citoplasmáticos se ven azul-violáceo.



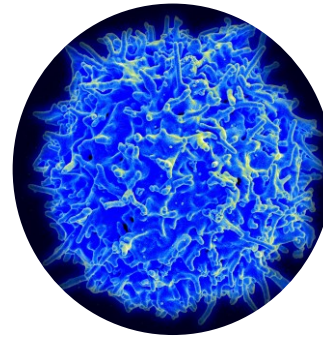
Funciones: liberan heparina, histamina y serotonina en reacciones alérgicas que intensifican la respuesta inflamatoria global.

Agranulocitos

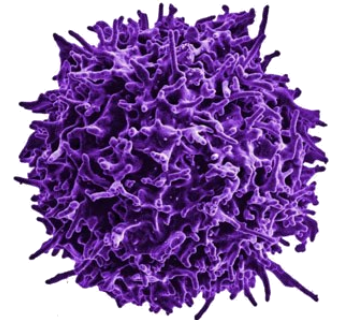
Linfocitos: células B, T y NK



Linfocito B



Linfocito T



Linfocito NK

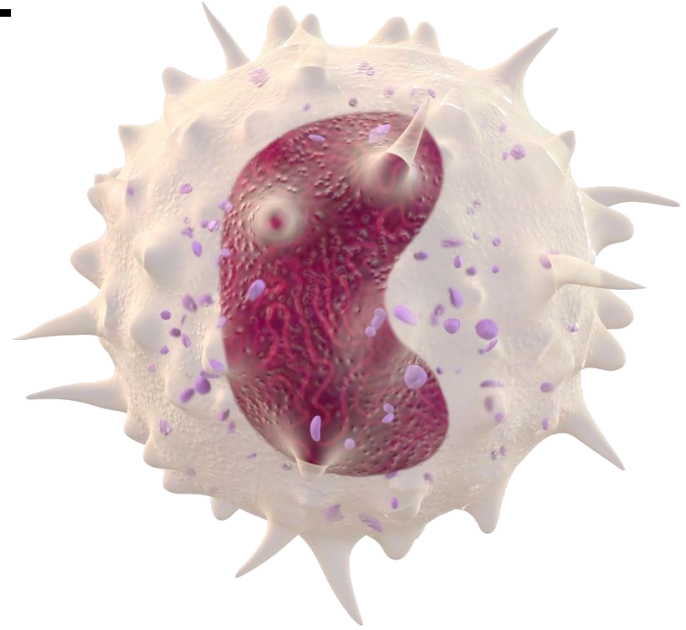
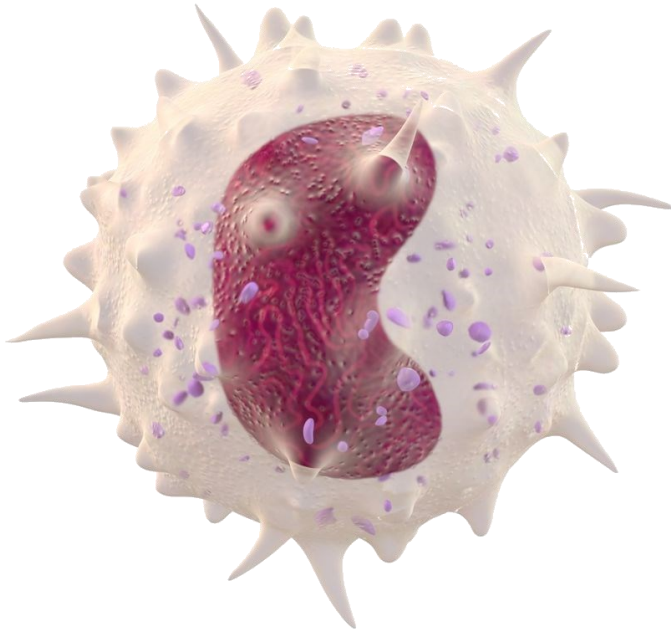
Características: los linfocitos pequeños son de 6-9 μm de diámetro; los grandes, de 10-14 μm ; el núcleo se aprecia redondeado o levemente hendido; el citoplasma forma un halo alrededor del núcleo que se ve celesteazulado; cuanto más grande la célula, más citoplasma se hace visible.

Median respuestas inmunitarias, incluyendo reacciones antígeno-anticuerpo. Las células B se desarrollan en células plasmáticas, secretoras de anticuerpos. Las células T atacan a virus invasores, células cancerosas y células de tejidos trasplantados. Las células NK atacan a una amplia variedad de microbios infecciosos y ciertas células tumorales surgidas espontáneamente.

Agranulocitos

Monocitos

Características: 12-20 μm de diámetro; el núcleo tiene forma de riñón o herradura; el citoplasma es azul-grisáceo y tiene una apariencia espumosa.



Funciones: fagocitosis (tras transformarse en macrófagos fijos o circulantes).

Plaquetas

Características: fragmentos celulares de 2-4 μm de diámetro que viven de 5-9 días; contienen muchas vesículas pero no núcleos.

Funciones: forman el tapón plaquetario en la hemostasia; liberan sustancias químicas que promueven el espasmo vascular y la coagulación sanguínea.

