

FISIOPATOLOGIA II

Nombre del alumno :Luis
Rodrigo Cancino Castellanos



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

profesora: Méndez Guillen Daniela Monserrath

ACTIVIDAD: SUPERNOTA

4 CUATRIMESTRE

NUTRICION

Bibliografía

Anemia. (n.d.). Medlineplus.gov. Retrieved December 2, 2023, from <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000560.htm>
Anemia por deficiencia de hierro. (2022, January 4). Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/iron-deficiency-anemia/symptoms-causes/syc-20355034>
Leucemia—Versión para pacientes. (n.d.). Instituto Nacional del Cáncer. Retrieved December 2, 2023, from <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/leucemia>
(N.d.). Com.Mx. Retrieved December 2, 2023, from <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/dc51e8ba48b2129b3c37141ad4603f92-LC-LNU406%20FISIOPATOLOGIA%20II.pdf>

FISIOPATOLOGIA II

DEFINICIÓN DE COMPARTIMENTOS

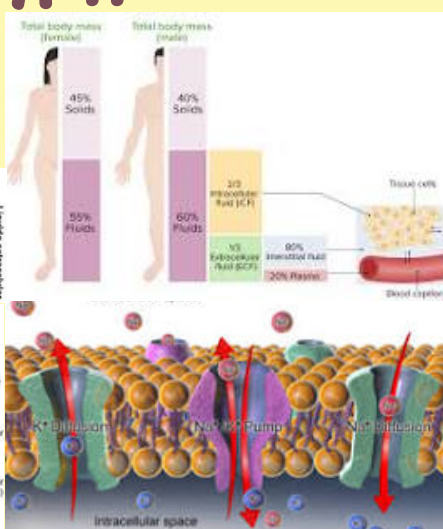
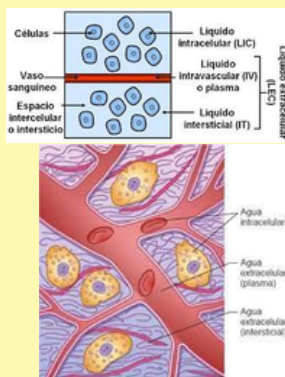
LIC Y LEC

Líquido Interno Celular (LIC):

- El LIC se refiere al líquido que está dentro de las células. Este espacio intracelular contiene una variedad de sustancias, como electrolitos, proteínas, orgánulos celulares y otras moléculas necesarias para el funcionamiento celular normal. El LIC es esencial para mantener la homeostasis y permitir las numerosas actividades metabólicas que ocurren dentro de las células.

Líquido Externo Celular (LEC):

- El LEC comprende los líquidos que rodean las células y está fuera de ellas. Este espacio extracelular se divide a su vez en dos compartimentos principales: el líquido intersticial, que se encuentra entre las células en los tejidos, y el plasma, que es la porción líquida de la sangre. El LEC es crucial para facilitar el intercambio de nutrientes, oxígeno, desechos y otras sustancias entre las células y su entorno circundante.



LEUCOCITOS. TIPOS, PROPIEDADES Y FUNCIONES

1. Neutrófilos:

- Propiedades: Son los leucocitos más abundantes y tienen una vida corta. Se caracterizan por sus núcleos polilobulados y gránulos citoplasmáticos.
- Funciones: Son esenciales en la respuesta inflamatoria y son eficaces en la fagocitosis de bacterias y otros patógenos.

2. Linfocitos:

- Propiedades: Hay dos tipos principales: linfocitos B y linfocitos T. Tienen un núcleo redondeado y desempeñan un papel central en la respuesta inmune adaptativa.
- Funciones: Los linfocitos B producen anticuerpos, mientras que los linfocitos T ayudan a coordinar y regular la respuesta inmune.

3. Monocitos:

- Propiedades: Son células grandes con un núcleo ovalado y gránulos de citoplasma menos prominentes.
- Funciones: Desempeñan un papel en la fagocitosis y se convierten en macrófagos cuando migran a los tejidos, donde participan en la eliminación de células muertas y otros desechos.

4. Eosinófilos:

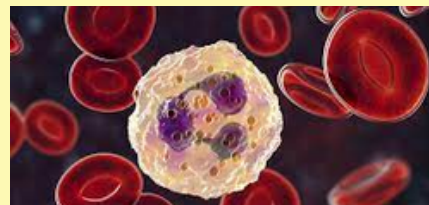
- Propiedades: Tienen un núcleo bilobulado y gránulos citoplasmáticos que se tiñen con colorantes ácidos.
- Funciones: Participan en la respuesta a parásitos y alérgenos, liberando sustancias que combaten estas amenazas.

5. Basófilos:

- Propiedades: Tienen gránulos citoplasmáticos que se tiñen con colorantes básicos.
- Funciones: Juegan un papel en las reacciones alérgicas liberando histamina y otras sustancias.

Funciones Generales de los Leucocitos:

- Defensa Inmunológica
- Fagocitosis
- Inmunidad Adaptativa
- Regulación Inmunitaria



FISIOPATOLOGÍA DE LOS LEUCOCITOS

estudio de las alteraciones en la función y el comportamiento de estos glóbulos blancos en el contexto de enfermedades y trastornos.

- Leucocitosis y Leucopenia
- Disfunción de la Fagocitosis
- Enfermedades Autoinmunes
- Leucocitosis Reactiva
- Leucocitosis Eosinofílica
- Leucemia
- Inmunodeficiencias Congénitas o Adquiridas
- Reacciones Inmunitarias Exageradas

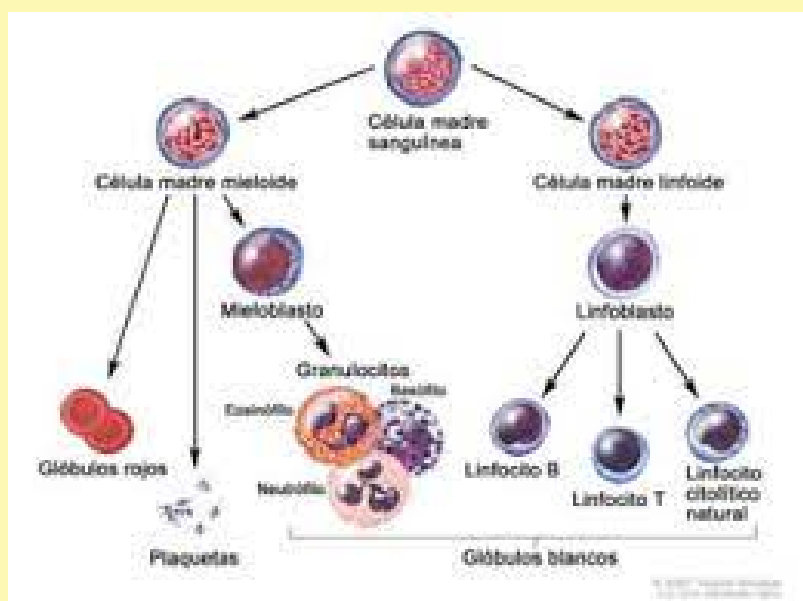
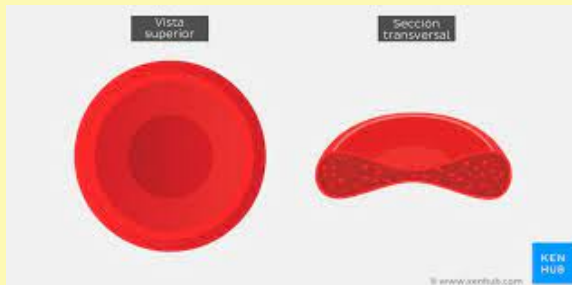
PROPIEDADES Y FUNCIONES DE LOS ERITROCITOS

Propiedades de los Eritrocitos:

- Sin Núcleo:** Los eritrocitos maduros carecen de núcleo y orgánulos internos, lo que les permite tener más espacio para la hemoglobina y, por lo tanto, transportar más oxígeno.
- Forma Biconcava:** Su forma biconcava proporciona una mayor superficie para la absorción de oxígeno y facilita su paso a través de los capilares estrechos.
- Flexibilidad:** Los eritrocitos son muy flexibles y pueden deformarse fácilmente para pasar a través de los estrechos capilares sin romperse.
- Riqueza en Hemoglobina:** Contienen grandes cantidades de hemoglobina, una proteína que se une al oxígeno y lo transporta a los tejidos.

Funciones de los eritrocitos:

- Transporte de Oxígeno:** La principal función de los eritrocitos es transportar oxígeno desde los pulmones a los tejidos y órganos del cuerpo.
- Transporte de Dióxido de Carbono:** Los eritrocitos también transportan dióxido de carbono, un producto de desecho del metabolismo celular, desde los tejidos de vuelta a los pulmones para su eliminación.
- Mantenimiento del pH:** Contribuyen al mantenimiento del equilibrio ácido-base en el cuerpo, ya que pueden unirse y liberar protones.
- Regulación del Flujo Sanguíneo:** La flexibilidad de los eritrocitos les permite pasar a través de los vasos sanguíneos más pequeños, contribuyendo así a la regulación del flujo sanguíneo.
- Contribución a la Viscosidad Sanguínea:** Su cantidad en la sangre afecta la viscosidad sanguínea, lo que influye en la resistencia al flujo sanguíneo.

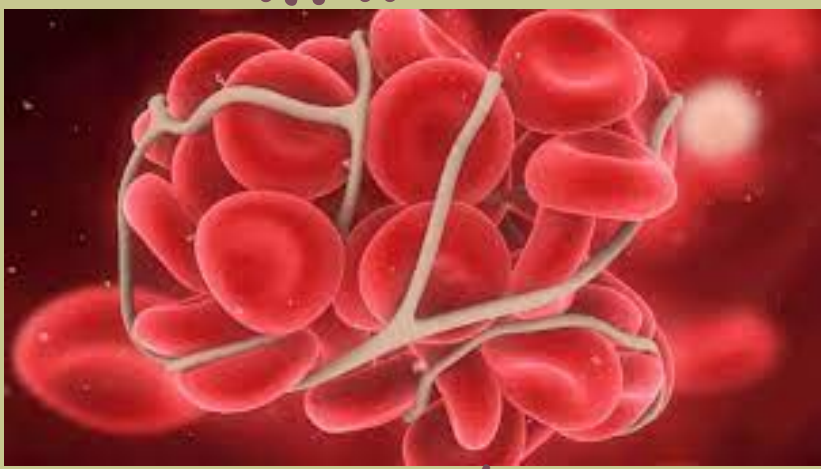


FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA ERITROCITARIO

La fisiopatología del sistema eritrocitario se refiere al estudio de los trastornos y las alteraciones que afectan a los eritrocitos, también conocidos como glóbulos rojos.

- FAnemia: Desequilibrio en la Composición Sanguínea
- Enfermedades Hemolíticas: Descomposición Prematura de los Glóbulos Rojos
- Trastornos de la Hemoglobina: Cambios Estructurales que Alteran la Función Celular
- Enfermedades de Almacenamiento de Hierro: Acumulación Excesiva con Ramificaciones Críticas
- Policitemia: Exceso de Glóbulos Rojos como Desafío Hematológico
- Defectos en la Membrana Celular: Impacto en la Morfología y Función

FISIOPATOLOGIA II



FISIOPATOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA Y TROMBOSIS

Alteraciones congénitas:

- Hemofilia: trastorno hemorrágico que se manifiesta en varones y se caracteriza por la presencia de múltiples hemorragias, sobre todo hemartrosis.
- Enfermedad de von Willebrand: cuadro hemorrágico que puede aparecer tanto en hombres como en mujeres.
- Diversos defectos congénitos de factores de coagulación.

Alteraciones adquiridas:

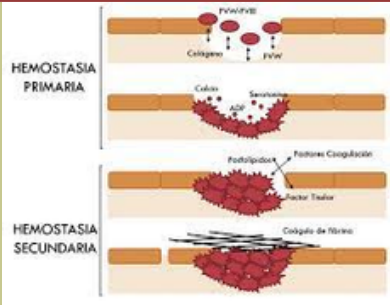
- Descenso de la cifra de plaquetas (trombocitopenia).
- Enfermedades hepáticas (hepatitis, cirrosis).
- Coagulación intravascular diseminada.
- Alteraciones de la coagulación en el contexto de diversos procesos inflamatorios crónicos (uremia, enfermedades autoinmunes, etc.).
- En algunas situaciones fisiológicas como el embarazo también puede detectarse una alteración moderada de las pruebas de coagulación, pero es infrecuente la aparición de hemorragias.

HEMOSTASIA.

La hemostasia es un proceso fisiológico complejo que regula y mantiene el equilibrio adecuado de la sangre dentro del sistema vascular.

FASES:

- Vasoconstricción vascular
- Formación del tapón plaquetario (hemostasia primaria)
- Coagulación sanguínea (hemostasia secundaria)
- Fibrinólisis



EXÁMENES CLÍNICOS DE DIAGNÓSTICO Y VALORES DE REFERENCIA.

Un hemograma completo es un análisis de sangre que se usa para evaluar el estado de salud general y detectar una amplia variedad de enfermedades, incluida la anemia, las infecciones y la leucemia.

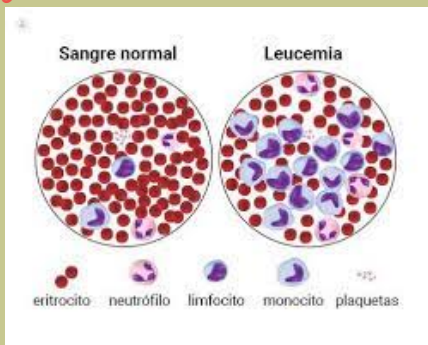
- Los glóbulos rojos, que transportan el oxígeno
- Los glóbulos blancos, que combaten las infecciones
- La hemoglobina, la proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno
- El hematocrito, la proporción de glóbulos rojos comparada con el componente líquido, o «plasma», de la sangre
- Las plaquetas, que ayudan a coagular la sangre



LEUCEMIA

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

1. Leucemia Mieloide Aguda (LMA)
2. Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)
3. Leucemia Mieloide Crónica (LMC)
4. Leucemia Linfocítica Crónica (LLC)



TIPOS DE ANEMIAS

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. La anemia, también conocida como nivel bajo de hemoglobina, puede hacer que te sientas cansado y débil.

1. Anemia por Deficiencia de Hierro
2. Anemia por Deficiencia de Vitamina B12 (Anemia Perniciosa)
3. Anemia por Deficiencia de Ácido Fólico
4. Anemia Hemolítica
5. Anemia Aplásica
6. Anemia de la Enfermedad Crónica
7. Anemia Drepanocítica (Anemia Falciforme)
8. Anemia de Fanconi
9. Anemia Hemolítica Autoinmune
10. Anemia Megaloblástica

