



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**ALUMNA: MARCIA SOFÍA
HERNÁNDEZ MORALES**

**L.N.: DANIELA MONSERRAT
MÉNDEZ GUILLÉN**

**ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA
II**

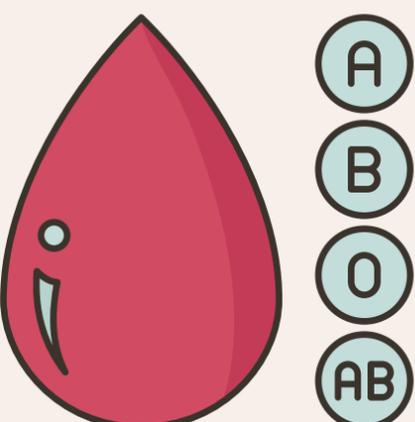
**TIPO DE TRABAJO: SÚPER
NOTA**



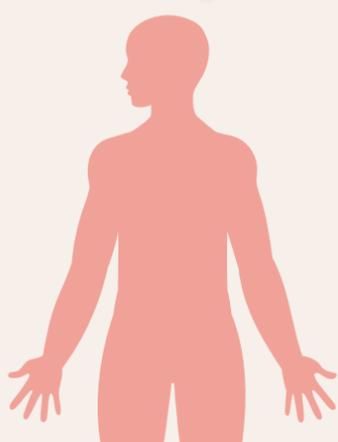
UNIDAD IV

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ,
CHIAPAS.**



Compartimentos Líquidos del Organismo

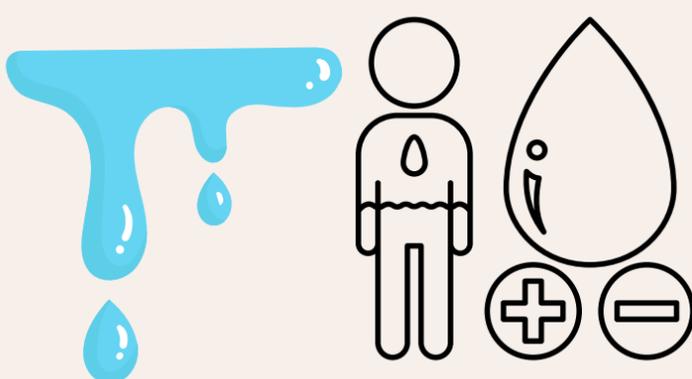


Líquidos en el ser humano

El ser humano se conforma por un 60% de agua, el 40% se distribuye como 18% de proteínas, 15% de grasa y 7% de minerales.

Porcentaje de agua

Puede variar según el sexo, edad y la constitución corporal, también si es tejido muscular o adiposo.

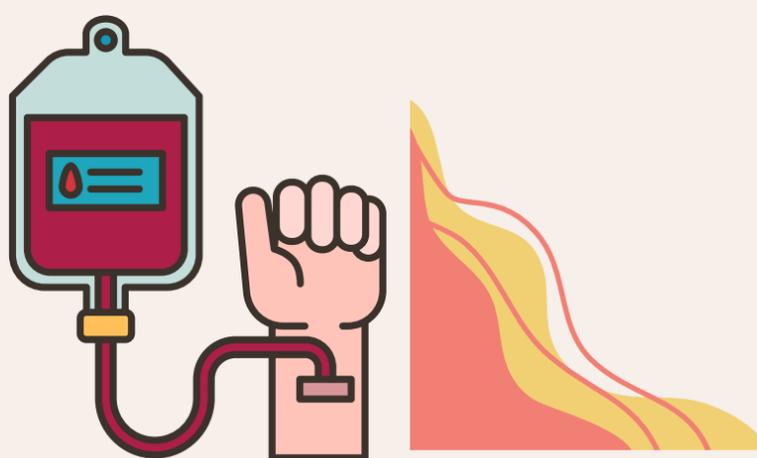


Distribuciones del agua corporal

Líquido intracelular (LIC) en el interior de la célula y Líquido extracelular (LEC) en el exterior de la célula..

División del LEC

Líquido intravascular o plasma sanguíneo y el líquido intersticial.



Porcentajes de agua de los compartimentos

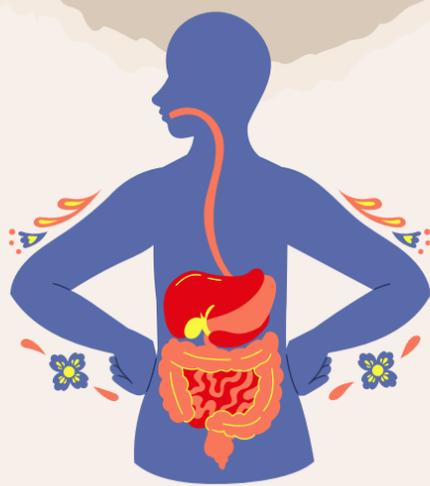
Líquido intracelular 40%, Líquido extracelular 20%, Plasma 5%, Líquido intersticial 15%.

Otros compartimentos líquidos

Líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial y humor acuoso, ellos corresponden al líquido extracelular.



Compartimentos Líquidos del Organismo



División del agua corporal total

Líquido intracelular, Líquido extracelular, Plasma, Líquido intersticial, Líquido transcelular.

Fluidos intracelulares

Se refiere a los fluidos que están dentro de la célula. También reciben el nombre de citosol o plasma. Contienen Prot y A.A. Baja concentración de sodio pero alto en potasio y consta el 33% del peso corporal.

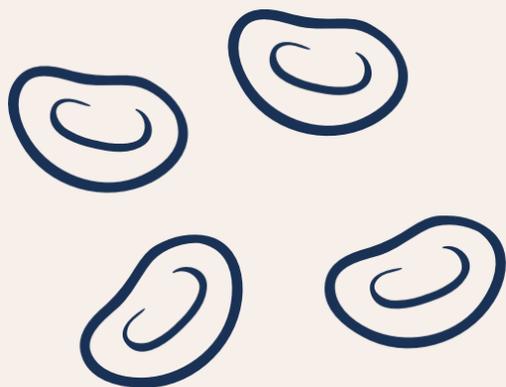
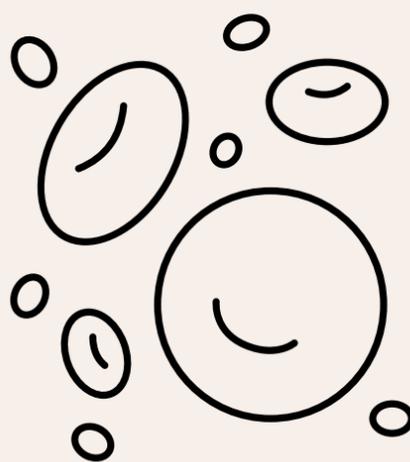


Fluidos extracelulares

Están fuera de la célula. No contienen Prot ni A.A. Alta concentración de sodio pero bajo en potasio, y consiste un 27% del peso corporal.

Glóbulos blancos

También llamados Leucocitos o Serie blanca. Es un glóbulo sanguíneo de la sangre y tejido linfático, es producido por la médula ósea.



Tipos de glóbulos blancos

Granulocitos (con gránulos) y Agranulocitos (sin gránulos).

Granulocitos

Más comunes, abarcan del 70-75%.
Tipos: Neutrófilos, Basófilos, Eosinófilos



Compartimentos Líquidos del Organismo

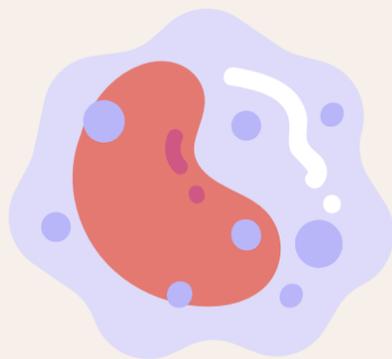


Neutrófilos

Más comunes, representan del 60-70% de los leucocitos en el ser humano. Miden de 9 a 12 micras, se tiñen de púrpura, tienen un tiempo medio de vida de 8-20 hrs.

Basófilos

Menos comunes, representan del 0.5-1% del total. Miden de 12 a 15 micras, con un núcleo lobulado y se tiñen de colores neutros

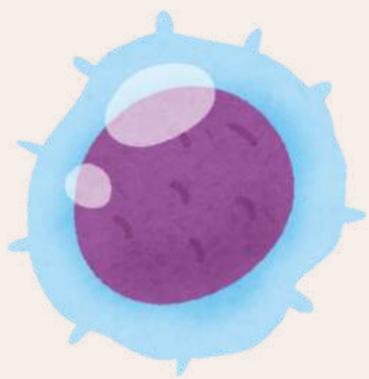
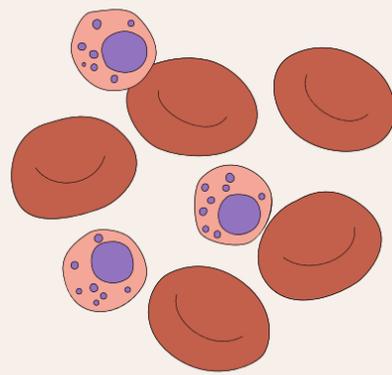


Eosinófilos

Representan del 2-4% de g.b., su tamaño es como el de un neutrófilo y se tiñen de anaranjado. Tienen un tiempo de vida media de 3 a 4 días.

Agranulocitos

Son células sin gránulos, Constan de 3 tipos: Linfocitos y Monocitos.



Linfocitos

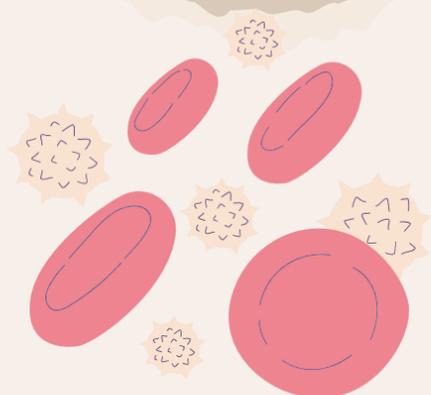
Son más comunes en el sistema linfático que en el plasma (de ahí su nombre), y se dividen en linfocitos T y B.

Monocitos

Miden 18 micras, representan del 2-8% de los g.b., permanecen por más de 36 horas en la sangre.



Compartimentos Líquidos del Organismo



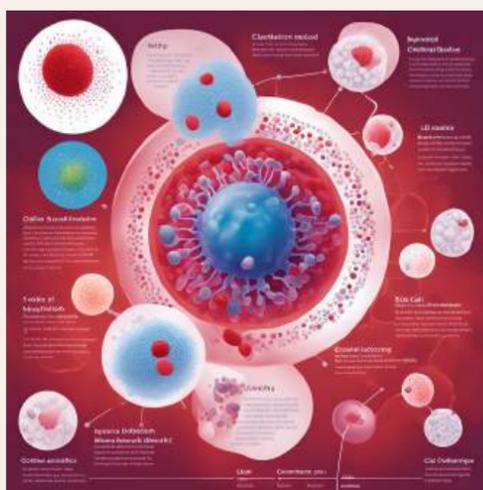
Funciones de los glóbulos blancos

Promueven respuestas inflamatorias, fagocitan agentes patógenos para reconocerlos y aislarlos, entre otras muchas funciones.



Todos los tipos de glóbulos blancos

Basófilos, Eosinófilos, Linfocitos, Monocitos, Neutrófilos.

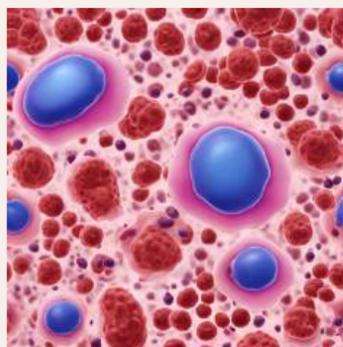
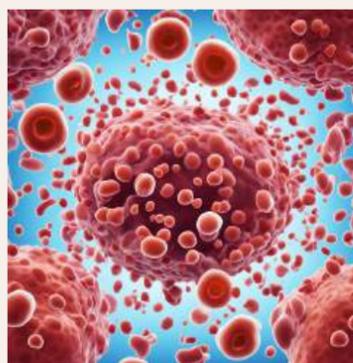


Leucopenia

Es la disminución de glóbulos blancos a menos de 4,000 células por microlitro de sangre.

Leucocitosis

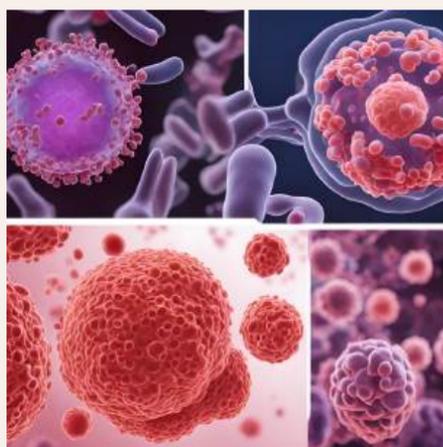
Es el aumento de los glóbulos blancos a más de 11,000 células por microlitro de sangre.



Tipos de leucocitosis

Leucocitosis linfocítica (aumento de linfocitos).

Leucocitosis neutrófila: aumento de neutrófilos.



Tipos de leucopenia

Linfocitopenia: disminución de linfocitos.

Neutropenia: disminución de neutrófilos.

Compartimentos Líquidos del Organismo

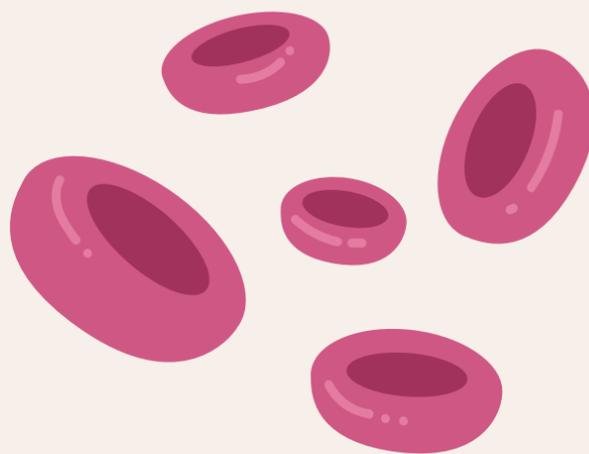
Glóbulos rojos



Llamados eritrocitos, hematíes o serie roja. Son células sin núcleo, bicóncavas con hemoglobina, llevan O₂ y CO₂. Se producen en la médula ósea roja mediante la eritropoyesis.

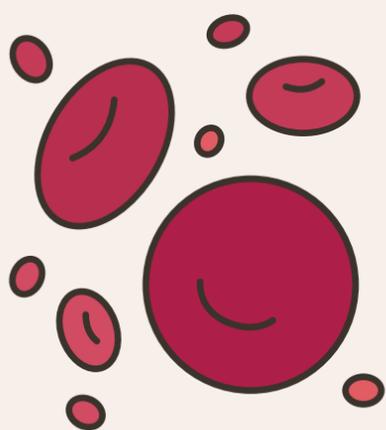
Eritrocitos

Sobreviven alrededor de 100-120 días. Brindan información sobre el estado de salud. Los eritrocitos envejecidos son reciclados por el sistema retículoendotelial. Tienen un tamaño de 7-8 μm .



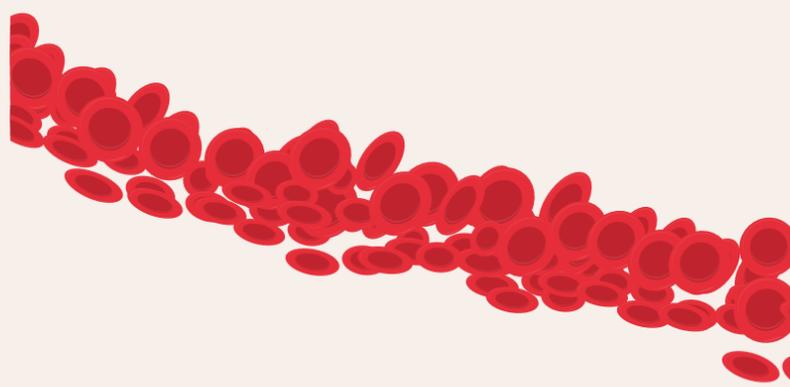
Citoplasma

está cargado de hemoglobina, una proteína que puede unirse de forma reversible a las moléculas de oxígeno y dióxido de carbono.



Hemoglobina

Tetrámero conformado por cuatro subunidades polipeptídicas llamadas cadenas de globina.

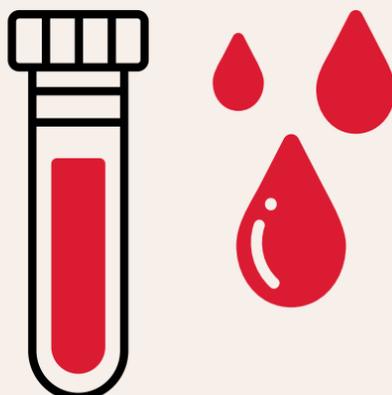


Tipos de globinas

Son cuatro tipos: Alfa, Beta, Gamma, Delta.

Clases de hemoglobina

Existen 3 clases que se originan por la unión de las 4 globinas anteriores, las clases de H.b. son: HbA, HbA₂ y HbF.



Compartimentos Líquidos del Organismo

Conteo de glóbulos rojos bajo



Puede originar: Anemia, Leucemia, Desnutrición, Mieloma múltiple, Insuficiencia renal y otro factor de riesgo puede ser en el embarazo.

Conteo de glóbulos rojos alto

Puede originar: Deshidratación, Enfermedad del corazón, Policitemia vera, Enfermedad y cicatrización pulmonar, Cáncer de riñón.

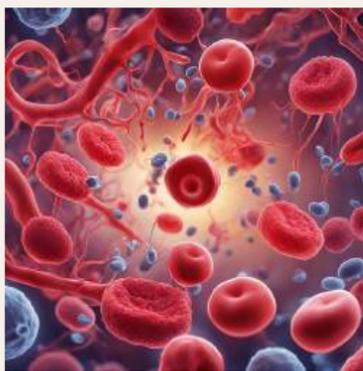
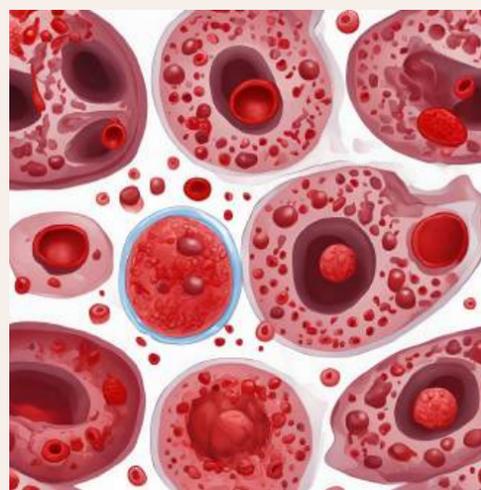


Hemostasia

Es la coagulación de la sangre para prevenir y detener hemorragias.

Hemostasia participa:

Reparación de la brecha vascular y, se encarga del mantenimiento de la integridad de los vasos.



Hemostasia primaria

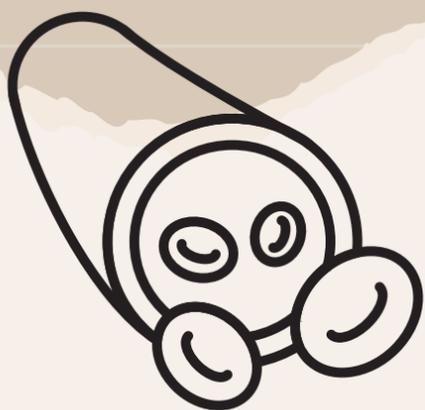
Incluye: Tiempo vascular y plaquetario, Coagulación plasmática, Fibrinólisis.

Proceso de coagulación

Tromboplastinoformación forma factor X. Trombinoformación forma Trombina. Y la trombina + fibrinógeno forma fibrina.



Compartimentos Líquidos del Organismo



Trombosis

Es la generación de un coágulo de sangre en un vaso sanguíneo.



Alteraciones congénitas

Hemofilia: Trastorno hemorrágico.
Enfermedad de Von Willebrand: Cuadro hemorrágico.

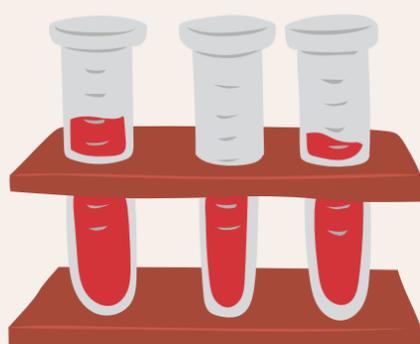


Alteraciones adquiridas

Trombocitopenia, Cirrosis, Hepatitis, Uremia, Enfermedades autoinmunes, Coagulación intravascular diseminada, algunas veces en el embarazo.

Hemograma completo

Es un tipo de análisis de sangre usado para evaluar el estado de salud completo y detectar enfermedades del ser humano.



Hemograma completo mide:

Glóbulos rojos, Glóbulos blancos, Hemoglobina, Plaquetas y Hematocrito.

Leucemia

Es el cáncer de los tejidos que se encargan de formar a la sangre, incluyendo el sistema linfático y la médula ósea.



Compartimentos Líquidos del Organismo

Leucemia

Se genera por la excesiva producción de glóbulos blancos y estos no funcionan correctamente. Es más común en niños y en ocasiones, en adultos.



Síntomas de la leucemia

Pérdida de peso, Debilidad, Fatiga, Fiebre, Escalofríos, Infecciones, Ganglios linfáticos inflamados, Hígado y bazo grandes.

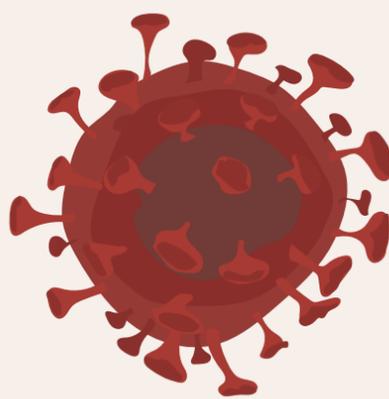


Otros síntomas

Sangrado nasal, Formación de hematomas, Petequia, Hiperhidrosis, Dolor y sensibilidad de los huesos.

Formación de leucemia

Aparece cuando algunas células sanguíneas adquieren cambios o mutaciones en el material genético o ADN



Tipos de leucemia

Linfocítica aguda, Mielógena aguda, Linfocítica crónica, Mielógena crónica.

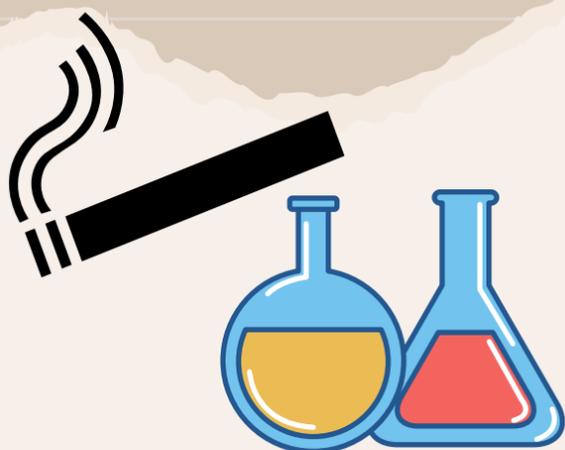
Clasificación de leucemia

Por velocidad de evolución: Leucemia aguda y crónica.

Por tipo de glóbulo afectado: Leucemia linfocítica y mielógena.



Compartimentos Líquidos del Organismo

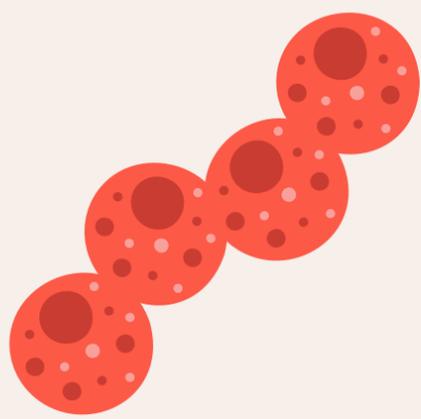


Factores de riesgo

Consumo de tabaco, Tratamientos oncológicos, Antecedentes familiares de leucemia, Trastornos genéticos y Exposición a sustancias químicas.

Anemia

Afección por falta de glóbulos rojos sanos y así, poder transportar O₂ a todo el organismo.



Tipos de anemia

Anemia aplásica, De células falciformes, Por deficiencia de hierro, Por deficiencia de vitaminas y Talasemia.

Síntomas de anemia

Fatiga, Debilidad, Piel pálida o amarilla, Arritmia, Dificultad para respirar, Mareos, Aturdimiento, Dolor de pecho, Dolor de cabeza, Manos y pies fríos.



Factores de riesgo

Dieta carente de vit. y minerales, Trastornos intestinales, Embarazo, Menstruación, Antecedentes familiares, Afecciones crónicas, Alcoholismo, Edad.

Complicaciones y prevención

Complicaciones: Fatiga, Muerte, Problemas cardíacos y Complicaciones del embarazo.

Prevención: Suplementación de Vit B12 y C, Folato y Hierro.



BIBLIOGRAFÍA:

- **Universidad del Sureste.**
2024. Antología de
Fisiopatología II. PDF.
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/93c48195f535bcab8579054064ff5234-LC-LNU406%20FISIOPATOLOGIA%20II.pdf>

