



ANEMIA

FISIOPATOLOGÍA

Derlin Guadalupe Castillo González



OBJETIVO

EL OBJETIVO ES QUE LOS ESTUDIANTES PUEDAN ENTENDER CUAL ES LA FISIOPATOLOGÍA DE ANEMIA, CUADRO CLÍNICO, ORIGEN, CLASIFICACIÓN.

¿QUÉ ES?

Es una afección por la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos le suministran el oxígeno a los tejidos corporales.

LOS DIFERENTES TIPOS DE ANEMIA INCLUYEN:

- Anemia por deficiencia de vitamina B12
- Anemia por deficiencia de folato (ácido fólico)
- Anemia por deficiencia de hierro
- Anemia por enfermedad crónica
- Anemia hemolítica
- Anemia aplásica idiopática
- Anemia megaloblástica
- Anemia perniciosa
- Anemia drepanocítica
- Talasemia

CLASIFICACIÓN DE LAS ANEMIAS

PATOLOGÍAS SANGUÍNEAS PARTE 2



CLASIFICACIÓN DE ANEMIA SEGÚN LA OMS

VALORES NORMALES

♂ = 16 +/- 2gr
♀ = 14 +/- 2gr

Grado	Valor (gr/dl)
GRADO I	10-13 gr/dl
GRADO II	8-9,9 gr/dl
GRADO III	6-7,9 gr/dl
GRADO IV	<6 gr/dl

<13gr/dl leve
 <12gr/dl moderada
 <11gr/dl grave

Expositor: Cristhian Pucarico Alcon

CLASIFICACIÓN MORFOLÓGICA DE LA ANEMIA

1 Hto. { ♂ = 47 ± 5% ↓ 42%
♀ = 42 ± 5% ↓ 37%

2 VCM = 80 a 100 fl
3 HCM = 27 a 34 pg

MICROCÍTICA	NORMOCÍTICA	MACROCÍTICA
2 VCM <80	 VCM 80-100	 VCM >100
HIPOCRÓMICA	NORMOCRÓMICA	HIPERCÓMICA
3 HCM <27	 HCM 27-34	 HCM >34

Expositor: Cristhian Pucarico Alcon

PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE ROBBINS Y COTRAN
 PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA DE HARRISON

Anemia (↓Hb)

VCM
(Hiero, Ferritina, Reticulocitos, Ácido fólico, Vitamina B12, Leucocitos y Plaquetas)

Microcítica
(VCM < 80 fl)

- Anemia ferropénica
- Anemia por enfermedad crónica
- Anemia sideroblástica
- Talasemia

Normocítica
(VCM 80 - 100 fl)

- Anemia secundaria a enfermedad crónica
- Enfermedad hemolítica
- Aplasia o infiltración medular
- Hemorragia aguda

Macrocítica
VCM (> 100 fl)

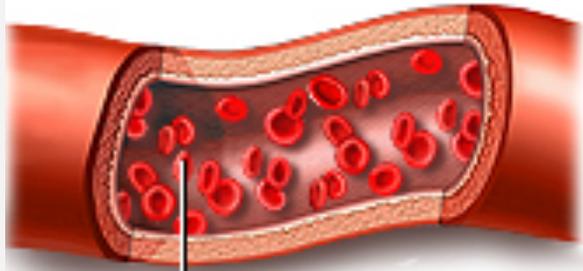
- Déficit de Vitamina B12 o ácido fólico
- Hipotiroidismo
- Enfermedad hepática
- Síndrome mielodisplásico
- Alcoholismo

CAUSAS

Aunque muchas partes del cuerpo ayudan a producir glóbulos rojos, la mayor parte del trabajo se hace en la médula ósea. Esta es el tejido blando en el centro de los huesos que ayuda a la formación de las células sanguíneas.

Los glóbulos rojos sanos duran entre 90 y 120 días. Partes del cuerpo eliminan luego las células sanguíneas viejas. Una hormona, llamada eritropoyetina, producida en los riñones, le da la señal a la médula ósea para producir más glóbulos rojos.

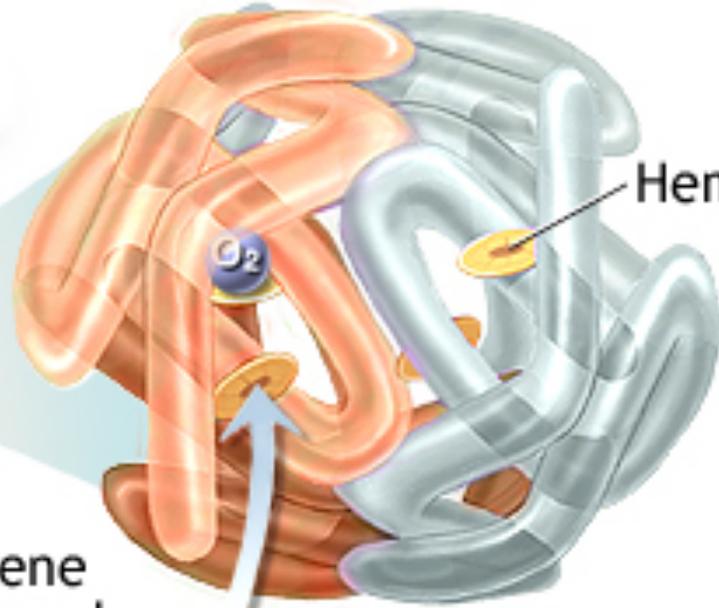
La hemoglobina es la proteína que transporta el oxígeno dentro de los glóbulos rojos. Esta les da su color. Las personas con anemia no tienen suficiente hemoglobina.



Glóbulo rojo



Molécula de hemoglobina



Hemo

O₂

El oxígeno se fija al hemo en la molécula de hemoglobina

Cada glóbulo rojo contiene varios cientos de millones de moléculas de hemoglobina, las que transportan el oxígeno

El cuerpo necesita ciertas vitaminas, minerales y nutrientes para producir suficientes glóbulos rojos. El hierro, la vitamina B12 y el ácido fólico son tres de los más importantes. Es posible que el cuerpo no tenga suficiente de estos nutrientes debido a:

- Cambios en el revestimiento del estómago o los intestinos que afectan la forma como se absorben los nutrientes (por ejemplo, la celiaquía)
- Alimentación deficiente
- Cirugía en la que se extirpa parte del estómago o los intestinos

LAS POSIBLES CAUSAS DE ANEMIA INCLUYEN:

- Deficiencia de hierro
- Deficiencia de vitamina B12
- Deficiencia de folato
- Ciertos medicamentos
- Destrucción de los glóbulos rojos antes de lo normal
- Enfermedades prolongadas (crónicas)
- Embarazo
- Problemas con la médula ósea
- Pérdida lenta o súbita de mucha sangre



BIBLIOGRAFÍA

- [HTTPS://WWW.SEFAP.ORG/2020/04/22/ANEMIA-APORTANDO-UN-POCO-DE-CLARIDAD-A-TANTAS-CIFRAS-Y-UNIDADES/](https://www.sefap.org/2020/04/22/anemia-aportando-un-poco-de-claridad-a-tantas-cifras-y-unidades/)
- [HTTPS://MEDLINEPLUS.GOV/SPANISH/ENCY/ARTICLE/000560.HTM#:~:TEXT=ANEMIA%20POR%20DEFICIENCIA%20DE%20HIERRO,ANEMIA%20APL%C3%A1SICA%20IDIOP%C3%A1TICA](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000560.htm#:~:text=ANEMIA%20POR%20DEFICIENCIA%20DE%20HIERRO,ANEMIA%20APL%C3%A1SICA%20IDIOP%C3%A1TICA)