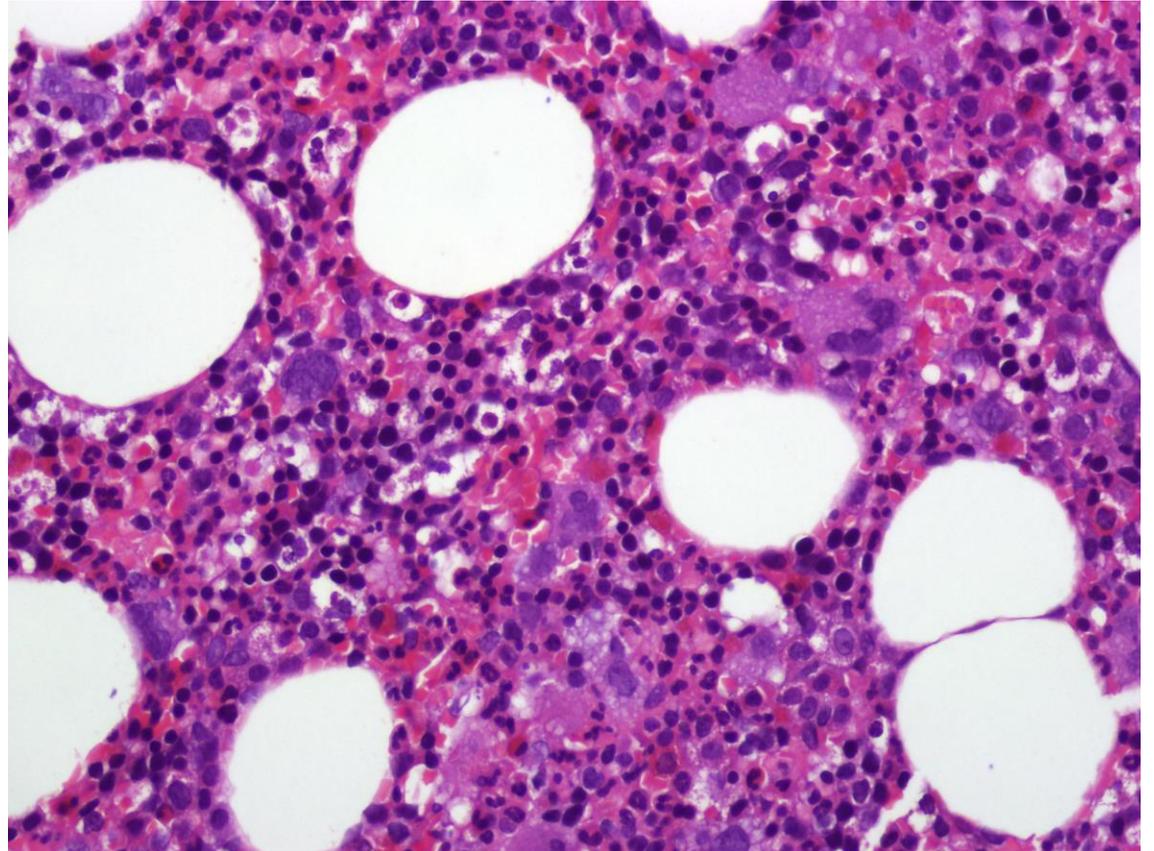


# SISTEMA HERITROCITARIO

ANTRONY FLORES  
MARCOS GONZÁLEZ

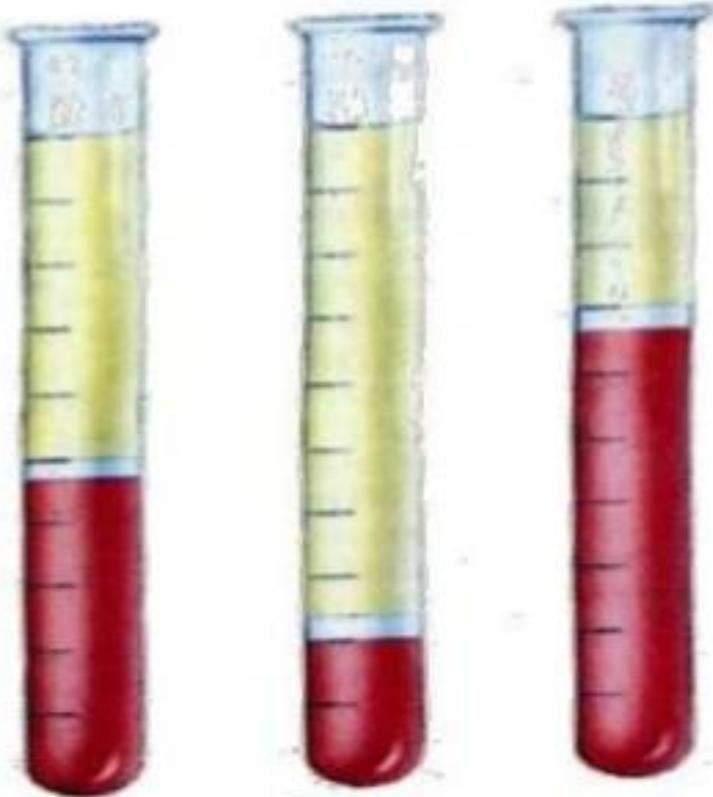
- La **policitemia**, también conocida como **plétora**, **poliglobulia** o **eritrocitosis**, es un trastorno en el cual aumenta el hematocrito, es decir, la proporción de glóbulos rojos por volumen sanguíneo, debido a un aumento del número de eritrocitos o a una disminución del plasma sanguíneo, policitemia absoluta o relativa.



Hematocrito  
normal  
45 %

Anemia  
< 40 %

Policitemia  
> 50 %



## Las policitemias primarias

se deben a factores intrínsecos de los precursores de los glóbulos rojos.

La policitemia vera (PCV), policitemia rubra vera (PRV), o eritremia, se produce cuando el exceso de glóbulos rojos es resultado de una anomalía en la médula ósea.

A menudo, también existe un exceso de glóbulos blancos, rojos y plaquetas. Se clasifica como una enfermedad mieloproliferativa.

Los síntomas incluyen dolores de cabeza y vértigos, y los signos en el examen físico incluirán una forma anormal del bazo y/o del hígado.

## Manifestaciones Clínicas

Policitemia Vera

Policitemia Secundaria



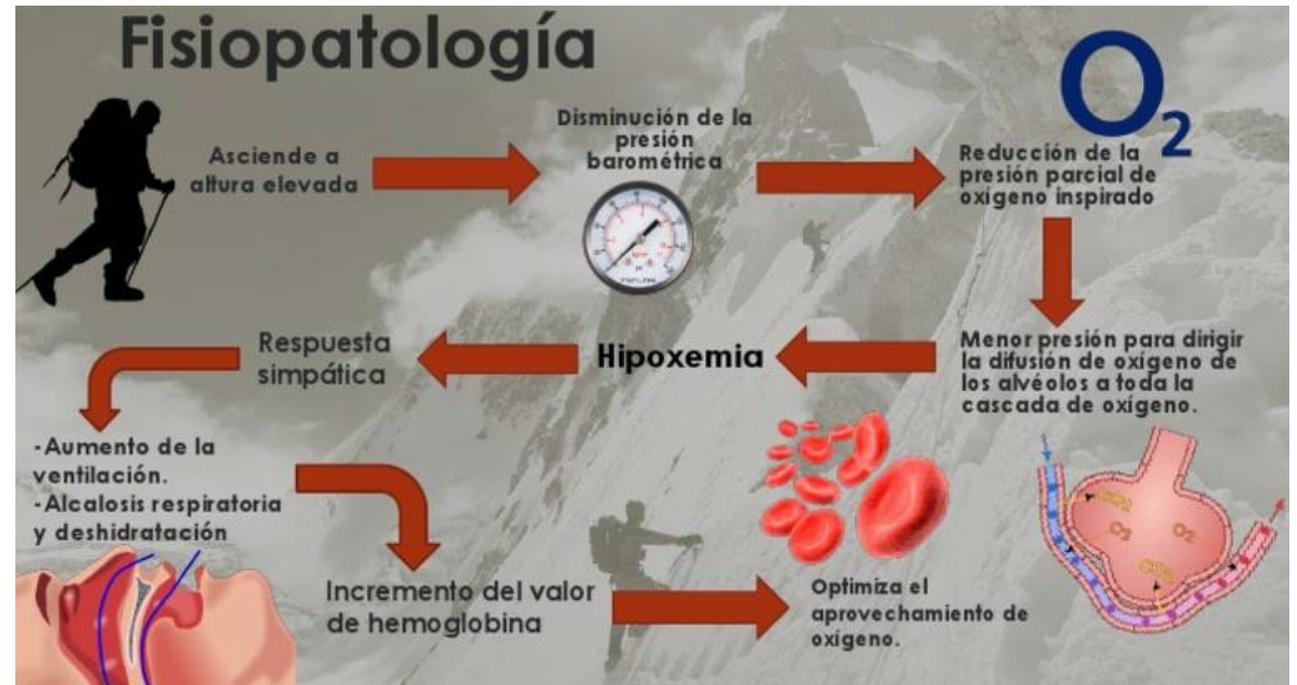
- Epidemiología

La incidencia de la PV se estima en, aproximadamente, 1/36.000-1/100.000 individuos con una prevalencia de 1/3.300.

La PV aparece a cualquier edad, pero es más habitual entre los 50-70 años.

- La policitemia secundaria es causada por cualquier incremento natural o artificial en la producción de eritropoyetina, lo que trae como resultado un aumento de la producción de eritrocitos. En la policitemia secundaria, pueden existir de 6 a 9 millones de eritrocitos por milímetro cúbico de sangre.
- Mal de montaña
- Hipoxia asociada a una enfermedad
- Iatrogénica
- Genética
- Neoplasias
- Niveles altos de testosterona
- **Epidemiología.**

La prevalencia es desconocida



La causa subyacente está en el plasma sanguíneo, por la pérdida de fluidos corporales

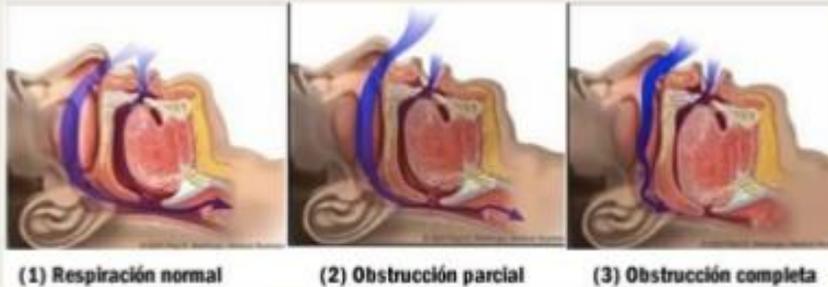
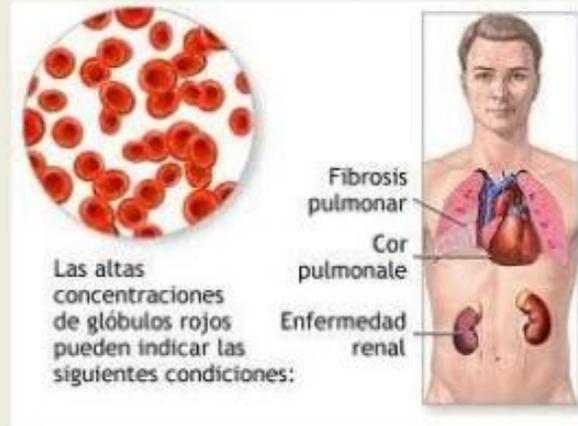


## Policitemia relativa

- Es un aparente aumento del nivel de eritrocitos en la sangre. Sin embargo, la causa subyacente está en el plasma sanguíneo.
- Está causada a menudo por la pérdida de fluidos corporales, como por ejemplo a través de las quemaduras, la deshidratación y el estrés. En raras ocasiones, la policitemia relativa puede ser causada por una policitemia aparente, conocida como síndrome de Gaisböck.

### 3. Sistema respiratorio

- Síndrome de apnea obstructiva del sueño
- Síndrome de Pickwick
- Policitemia secundaria



- La policitemia aparente afecta principalmente a personas de mediana edad con obesidad y se asocia con el tabaquismo, el aumento de alcohol en la ingesta y la hipertensión.

Policitemia relativa y de la secundaria asociada a enfermedades pulmonares y constituyen la principal causa de morbilidad y mortalidad

# Anemias autoinmunes

- En las anemias hemolíticas autoinmunes (AHA), alguna alteración en el sistema inmunológico del individuo hace que se produzcan anticuerpos contra antígenos de sus propios eritrocitos. Como consecuencia, hay un aumento en la tasa de destrucción de los glóbulos rojos del paciente por intervención del sistema inmunológico.

---

## ENFERMEDADES ASOCIADAS A AHA SECUNDARIA (49)

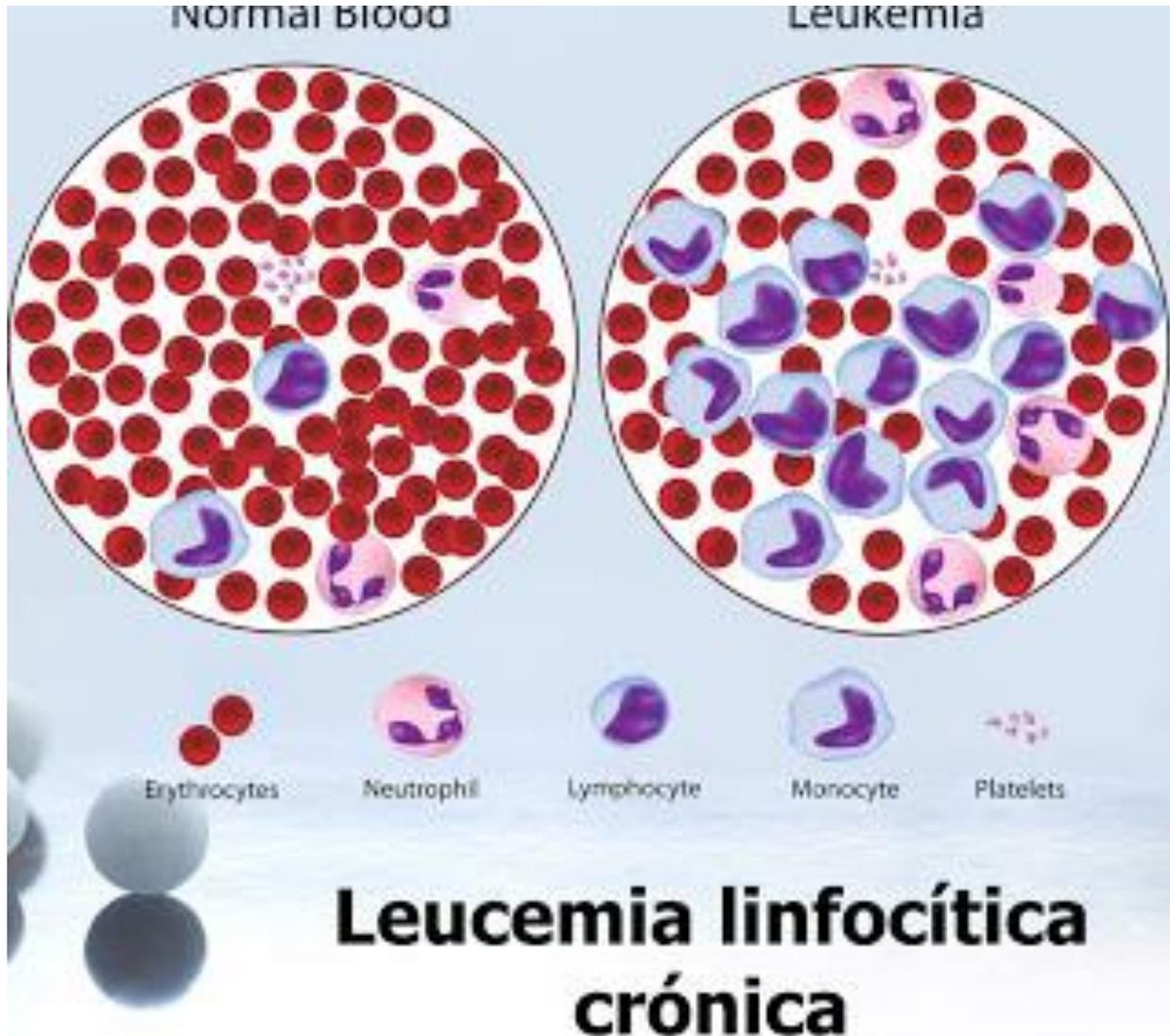
---

### 1. Ac-calientes:

- Leucemia linfocítica crónica (LLC).
- Linfoma.
- Tumores no linfo-reticulares.
- Enfermedades autoinmunes, principalmente lupus eritematoso diseminado.
- Infecciones virales.

### 2. Ac-fríos:

- Infección por *Mycoplasma pneumoniae*.
  - Infección por virus de la mononucleosis infecciosa.
  - Neoplasia linfo-reticular.
-



- **Epidemiología**

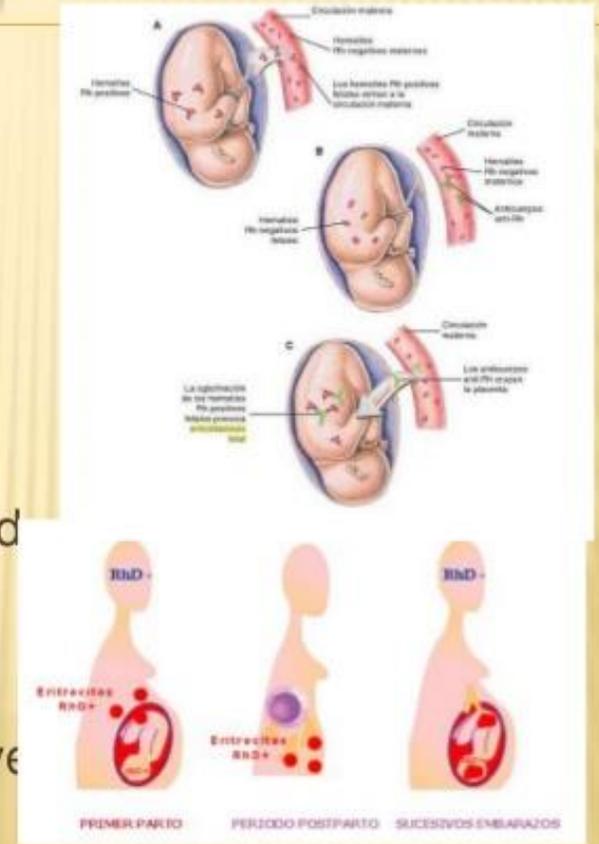
El pronóstico de las formas secundarias de AHA radica en la naturaleza de la enfermedad primaria.

Para la forma idiopática el pronóstico no es bueno. Al ser esta última una enfermedad de evolución crónica con múltiples remisiones y recaídas, los pacientes usualmente mueren por fenómenos tromboembólicos o infecciones relacionadas con el tratamiento inmunosupresor, La mortalidad en estos casos es del 36 a 54 por ciento (32, 35).

- Las anemias hemolíticas congénitas son un conjunto de trastornos de base genética caracterizados por una destrucción precoz de los hematíes, con características clínicas y analíticas similares.

## ERITROBLASTOSIS FETAL

- También conocida como enfermedad hemolítica del recién nacido, síndrome de ecklin.
- La forma más común de eritroblastosis fetal es la incompatibilidad ABO, que puede variar en su severidad.
- La forma menos común se denomina incompatibilidad Rh, que muy a menudo causa una anemia muy grave en el bebé.





- **Epidemiología**
- La incidencia anual en la población general europea se estima alrededor de 1/150.000. Ambos sexos están afectados por igual y no se ha identificado ninguna predisposición étnica

**El pronóstico es generalmente bueno. Sin embargo, las complicaciones del tratamiento y una elevada incidencia de cáncer pueden reducir la esperanza de vida. La gravedad de la enfermedad depende de la calidad de los cuidados recibidos y de la respuesta al tratamiento. Para pacientes que reciben transfusiones regulares, la calidad de vida se ve claramente alterada.**

- El consumo de medicamentos puede generar diversos efectos secundarios, incluida la anemia hemolítica, efecto adverso grave que produce la inmunización contra el medicamento y/o los glóbulos rojos.
- Es un evento poco común, con una incidencia de aproximadamente un caso por millón de habitantes por año.
- Puede alcanzar una mortalidad del 23 al 40%, por ello, cuando se sospecha este evento es de vital importancia suspender de inmediato el fármaco.

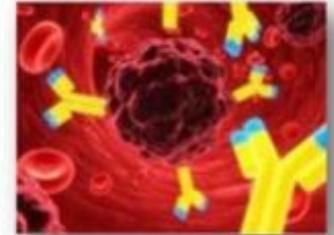
## Anemias por fármacos

### ETIOLOGÍA

- Anemia hemolítica: Mecanismos de destrucción inmunológica de los glóbulos rojos.



HEMOLISIS



# Anemia por embarazo



## ANEMIA EN EL EMBARAZO

¿Sabías que la disminución de glóbulos rojos y hemoglobina se llama anemia?



Tener anemia grave durante tu embarazo puede comprometer tu vida y la de tu bebé

Un experto en enfermedades de la sangre te puede ayudar a resolver tu problema ... ¡Acude con un hematólogo!

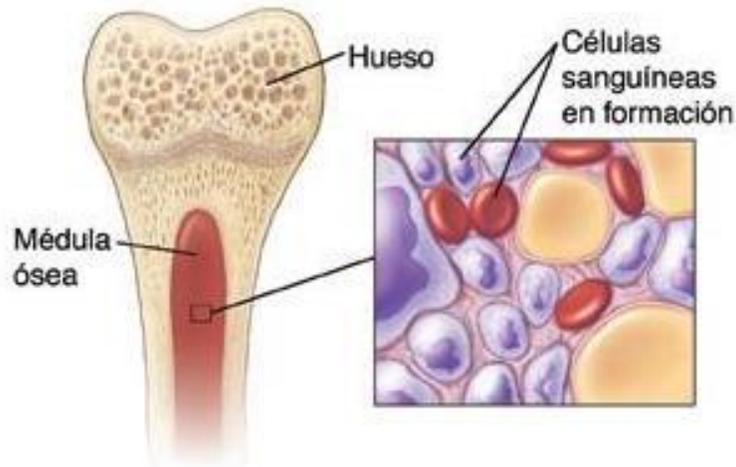


Dra. Diana Nolasco - Hematóloga - Citas al (999) 9214923 y 9214917

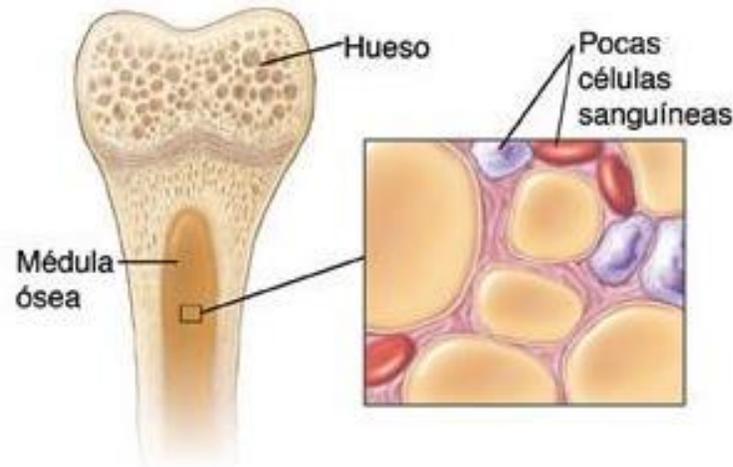
- La anemia en el embarazo es un síndrome frecuente, que con un adecuado control prenatal puede prevenirse, diagnosticarse y tratarse antes de que muestre complicaciones.



# Anemia aplásica



**Normalmente, la médula ósea produce las células sanguíneas necesarias para conservar la salud del cuerpo.**



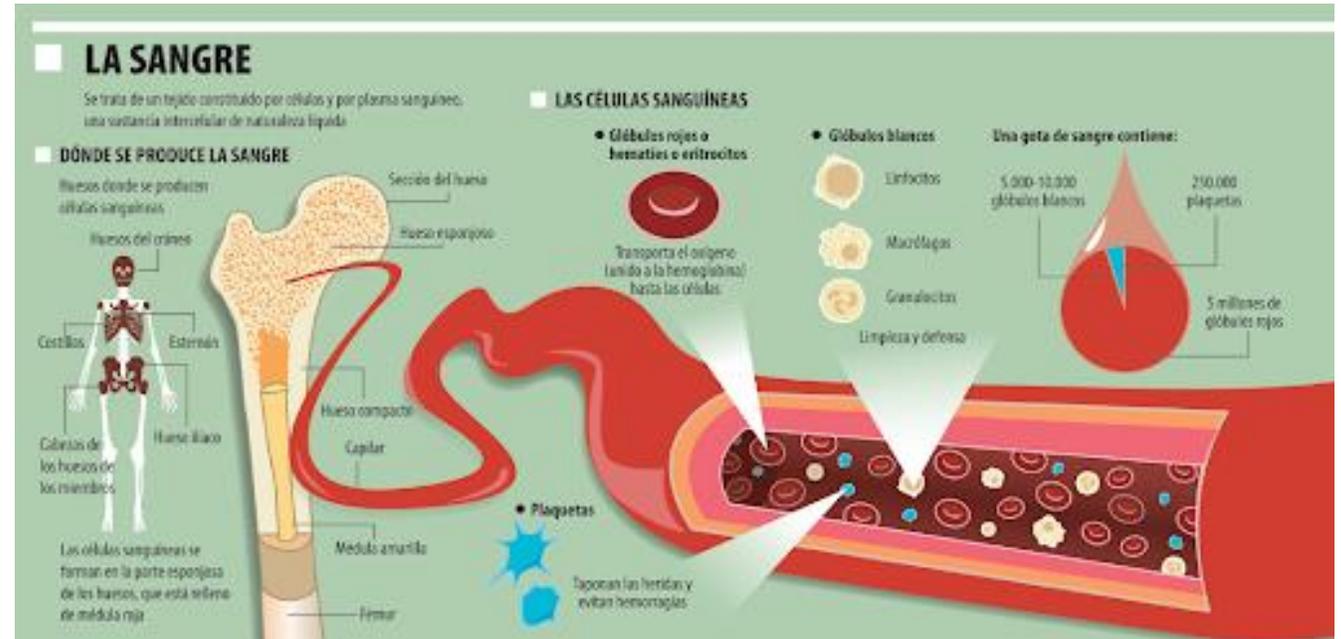
**En la anemia aplásica, la médula ósea no produce una cantidad suficiente de células sanguíneas sanas.**

Es una afección que ocurre cuando el cuerpo deja de producir la cantidad necesaria de células sanguíneas nuevas. La afección hace que sientas fatiga y aumenta la propensión a infecciones y sangrados descontrolados.

Tiene diversas etiologías y una incidencia de 2 a 4 casos por 1 000 000 niños menores de 15 años.

# Anemia hemorrágica

- La anemia debida a una hemorragia abundante se produce cuando la pérdida de glóbulos rojos es superior a su producción.



La anemia en los pacientes graves se relacionó con una mayor mortalidad, estadía, necesidad de transfusiones de glóbulos rojos y causas médicas (neurológicas), en tanto, la edad avanzada y la gravedad de la anemia de aparición tardía se asociaron fundamentalmente a la mortalidad.



- Del total de la serie, 94 pacientes (80,0 %) presentaron anemia en algún momento de su estadía en la UCI.
- La edad fue superior entre los que padecieron anemia evolutivamente (60 ante 52 años). La mayoría de los afectados (58,0 %) ingresaron con algún grado de anemia, 35,0 % fue admitido por causas médicas y 27,0 % por cirugía de urgencias.
- Después de la hospitalización, 21,0 % comenzaron a padecer anemia (44,0 % por causas médicas y 28,0 % por cirugía electiva complicada). La cirugía de urgencias estuvo asociada mayormente a los integrantes del estudio con anemia al ingresar y la electiva complicada, a los que iniciaron anemia evolutivamente.

- La anemia por enfermedad crónica es una forma común de anemia. Algunas afecciones que pueden llevar a esta anemia son:
- Trastornos autoinmunitarios como enfermedad de Crohn, lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoidea y colitis ulcerativa
- Cáncer, incluso linfoma y enfermedad de Hodgkin
- Infecciones prolongadas como endocarditis bacteriana, osteomielitis (infección de los huesos), VIH/SIDA, absceso pulmonar, hepatitis B o hepatitis C

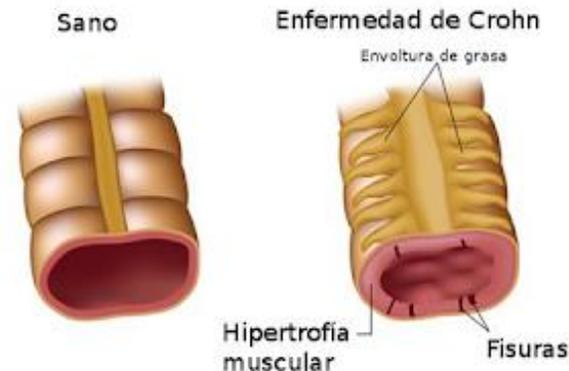
## ANEMIA POR ENFERMEDAD CRÓNICA

### • CARACTERÍSTICAS:

- Asociada a trastornos crónicos: Crohn, lupus...
- Cantidad insuficiente de eritrocitos sanos.

### • TRATAMIENTOS:

- Corregir la enfermedad que produce la anemia.



## Epidemiología



- Es la segunda causa de anemia luego de la anemia por deficiencia de hierro.
- En pacientes hospitalizados tiene una prevalencia del 52%.
- Aumenta la morbilidad y mortalidad de los pacientes.
- Aumenta la posibilidad de hospitalización.