

Jueves, 30 de Mayo de 2024

III Jornada de Hematología-Atención Primaria  
“Pon un hematólogo en tu consulta”

# “Asteriscos y analítica: una relación no siempre fiel”

**María Yuste Platero**

Médico Adjunto Servicio de Hematología  
Hospital Universitario General de Villalba

## **1- Alteraciones en hemograma**

### **A- Alteraciones Serie Roja**

### **B- Alteraciones Serie Blanca**

### **C- Alteraciones Serie Plaquetar**

## **2- Alteraciones en la Coagulación**

## **3- Otros asteriscos**

### III Jornada de Hematología-Atención Primaria:

“Pon un hematólogo en tu consulta”

### Hematimetría

#### Recuento

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de referencia
Número total leucocitos	9.29	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(3.5-11)
Numero total hematíes	5.1	$\times 10^6 \mu\text{l}$	(4.3-5.9)
Hemoglobina	16.4	g/dl	(13-17)
Hematocrito	49.7	%	(39-50)
Volumen corpuscular medio sangre	97.7	f1	(80-100)
Hemoglobina corpuscular media	32.2	pg	(27-32)
CHCM	33.0	g/dl	(31.5-34.5)
RDW	12.8	%	(11.2-15.2)
Número total plaquetas	221	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(150-450)
Volumen plaquetar medio	9.6	f1	(9-13)
% linfocitos	30.6	%	(20-45)
% monocitos	7.2	%	(2-10)
% segmentados	56.9	%	(40-75)
% eosinófilos	4.5	%	(1-5)
% basófilos	0.8	%	(0-2)
Linfocitos (V. Absoluto)	2.8	$\times 10^3 \mu\text{l}$	
Monocitos (V. Absoluto)	0.7	$\times 10^3 \mu\text{l}$	
Neutrofilos (V. Absoluto)	5.3	$\times 10^3 \mu\text{l}$	
Eosinófilos (V. Absoluto)	0.4	$\times 10^3 \mu\text{l}$	
Basófilos (V. Absoluto)	0.1	$\times 10^3 \mu\text{l}$	



**Serie Roja**

# PARÁMETROS SERIE ROJA

**Numero hematíes:** hombres: 4,7-6,1// mujeres 4,2-5,4 (x10<sup>6</sup>)

**Hemoglobina:** parámetro más importante para el diagnóstico de anemia

**Hematocrito:** indica si verdaderamente hay anemia

**Volumen corpuscular medio:** es el tamaño promedio de los glóbulos rojos. 80-100

**Hemoglobina corpuscular media (HCM)** es la cantidad de hemoglobina promedio de un hematíe.

**Concentración de Hb corpuscular media:** es la cantidad de hemoglobina relativa al tamaño del hematíe.

**Amplitud en la curva de distribución de los eritrocitos (ADE):** es una medida de la variación del tamaño de los hematíes, que se refleja en el grado de anisocitosis en el frotis de la sangre periférica.

# RETICULOCITOS

- La determinación de los reticulocitos permite evaluar la producción eficaz de células rojas por la médula ósea.
- Su utilidad real es conocer la capacidad de respuesta de la médula en aquellos casos en los cuales hay disminución de las células rojas en sangre periférica y es necesario que la médula aumente su producción para así compensar el déficit de dichas células.
- Los recuentos reticulocitarios **superiores** a los valores establecidos como normales, indican aumento en la **eritropoyesis** → respuesta a hemorragias, anemias hemolíticas y durante el tratamiento de anemias nutricionales (ferropénica y megaloblástica).
- Los recuentos **bajos** de reticulocitos, sugieren una **eritropoyesis defectuosa** → anemia aplásica, ,infiltración de la médula ósea por células tumorales.

# ANEMIA: CONCEPTO

- Descenso de la masa eritrocitaria habitual de una persona, siendo insuficiente para aportar el oxígeno necesario a las células sin que actúen mecanismos compensadores.
- Causa más frecuente de consulta clínica
- Definición práctica: Nivel de Hemoglobina o hematocrito inferior al valor esperado para personas normales de la misma edad y sexo

Definición de anemia de acuerdo a los criterios de la OMS\*

Hombres adultos:  
Concentración de hemoglobina en  
sangre <13g/dl o Htco <39%

Mujeres adultas:  
Concentración hemoglobina en  
sangre <12g/dl o Htco <37%

Edad	Hemoglobina (g/dl)
Niños de 0,5 –5 años	< 11
Niños de 5-12 años	< 11.5
Niños 12-14 años	< 12
Hombres	< 13
Mujeres	< 12
Mujeres embarazadas	< 11

# CLASIFICACIÓN

- Según la respuesta eritropoyética → hiporegenerativas / regenerativas
- Según su mecanismo fisiológico
  - Hemolítica
  - Carencial
  - Hemoglobinopatías
  - Alteraciones enzimáticas
- Según su morfología (VCM)
  - Normocíticas
  - Macrocíticas
  - Microcíticas

\*\*\*\*Falsa anemia por hemodilución



## Microcíticas

**VCM <80fl**

Anemia ferropénica  
Talasemia  
Algunas anemias sideroblásticas  
Intoxicación por plomo o aluminio  
Algunas enfermedades crónicas

## Normocíticas

**VCM 100-80fl**

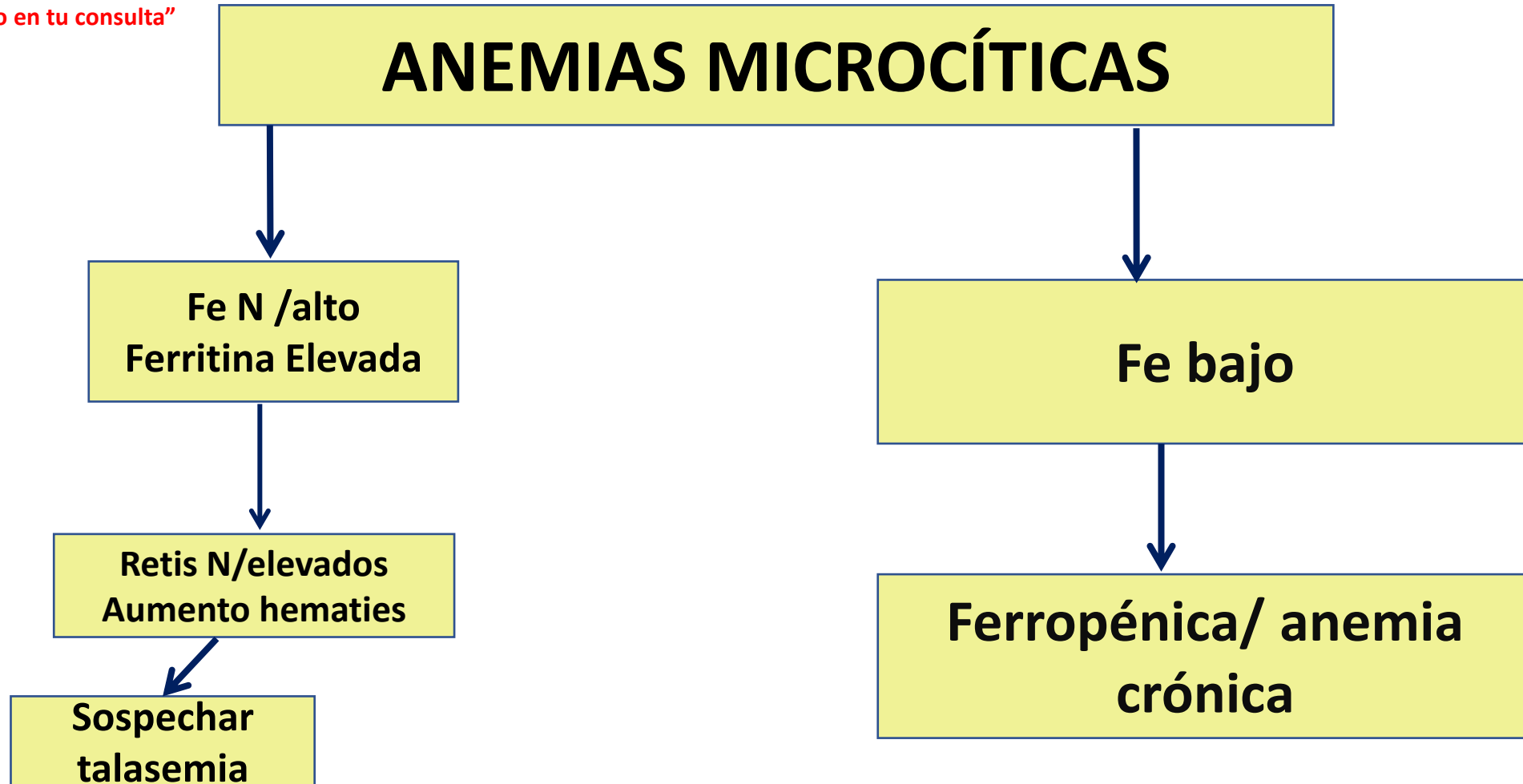
Enfermedades crónicas  
Hemolíticas  
Anemia aplásica  
Invasión medular

## Macrocíticas

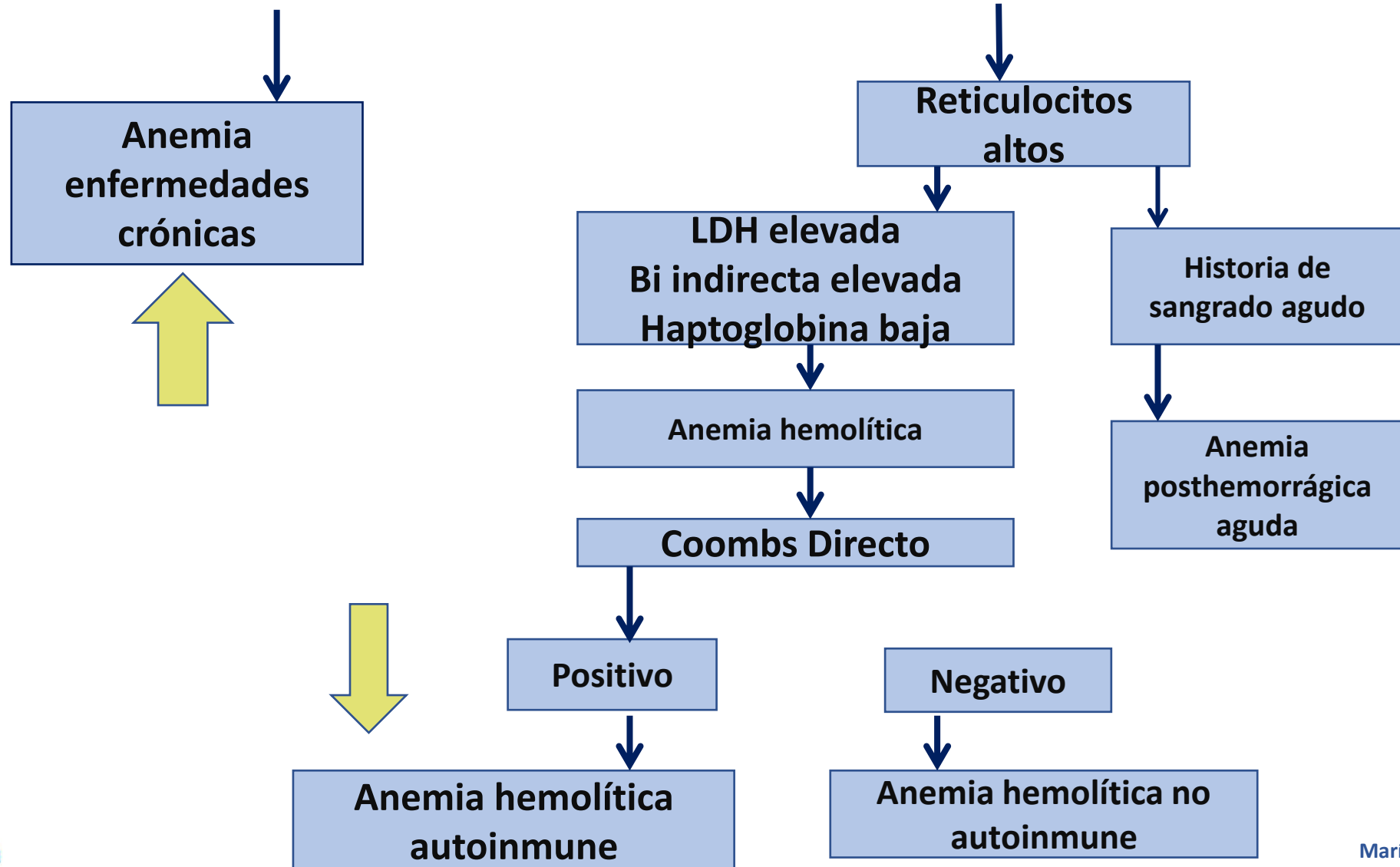
**VCM >100fl**

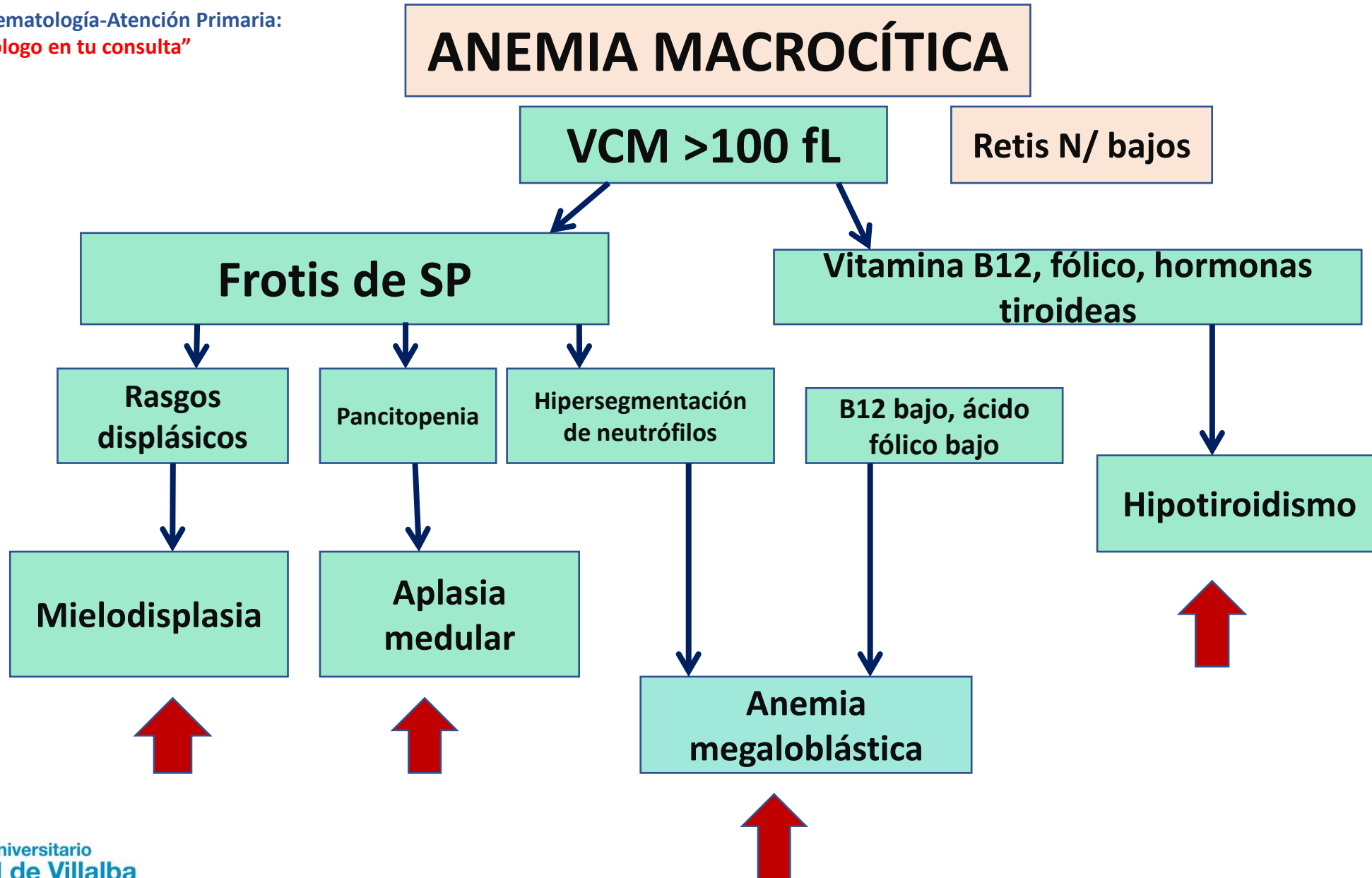
Anemia megaloblásticas  
Insuficiencias hepáticas  
SMD  
Hipotiroidismo  
Alcohol/tabaquismo  
EPOC





# ANEMIAS NORMOCÍTICAS





### III Jornada de Hematología-Atención Primaria:

“Pon un hematólogo en tu consulta”

**Hierro sérico**

Medida directa de la cantidad de Fe unido a la transferrina

Valor normal 50-150 ug/ dL

**Transferrina (TIBC)**

Medida indirecta de transferrina. Cantidad de hierro que se puede unir a ella.

En condiciones normales 1/3 de la transferrina circulante está unida al hierro

Valor normal 300-360 ug/ dL

**Índice Saturación de la Transferrina (IST)**

Fórmula:  
Hierro sérico / Transferrina (TIBC)

Valor normal 20-50%

**Ferritina**

Relación precisa con las reservas totales de Fe corporal

Reactante Fase Aguda

Valor normal 150-250 ug/ dL

Ferropenia	Parámetros	Enfermedad crónica
Disminuida	Sideremia	Disminuido
ELEVADA	Concentración de transferrina	NORMAL/ DISMINUIDA
Disminuida	Saturación de transferrina	Normal/ Disminuida
DISMINUIDA	Ferritina sérica	NORMAL/ ELEVADA

III Jornada de Hematología-Atención Primaria:

“Pon un hematólogo en tu consulta”

	Anemia Ferropénica	Talasemia	Enfermedad Inflamatoria	Déficit vitamina B 12
VCM	↓	↓↓↓	N	Elevado
ADE/RDW	↑↑↑	N	↑↑	↑↑↑
Reticulocitos	↑↑↑	N ↑↑↑	N	↓↓↓ N

### III Jornada de Hematología-Atención Primaria:

“Pon un hematólogo en tu consulta”



Número total leucocitos	8.44	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(3.5 - 12.0)	(1)
Numero total hematíes	4.4	$\times 10^6 \mu\text{l}$	(3.5 - 5.8)	(1)
Hemoglobina	8.5	g/dl	(12 - 15)	* (1)
Hematocrito	30.3	%	(36 - 43)	* (1)
Volumen corpuscular medio sangre	68.7	fl	(80 - 100)	* (1)
Hemoglobina corpuscular media	19.3	pg	(27 - 32)	* (1)
CHCM	28.1	g/dl	(31.5 - 34.5)	* (1)
RDW	27.3	%	(11.2 - 15.2)	* (1)
Número total plaquetas	374	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(150 - 450)	(1)
Volumen plaquetar medio	10.3	fl	(9 - 13)	(1)
Recuento de Reticulocitos	4.290	%	(0.9 - 2.6)	* (1)

## Anemia microcítica Ferropenia

#### Fórmula

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad	
% linfocitos	36.5	%	(20 - 45)	(1)
% monocitos	6.6	%	(2 - 10)	(1)
% segmentados	52.3	%	(40 - 75)	(1)
% eosinófilos	3.1	%	(1 - 5)	(1)
% basófilos	1.5	%	(0 - 2)	(1)
Linfocitos (ABS)	3.1	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(1.2 - 5.0)	(1)
Monocitos (ABS)	0.6	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(0.1 - 1.0)	(1)
Segmentados (ABS)	4.4	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(1.7 - 8.0)	(1)
Eosinófilos (ABS)	0.3	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(0.0 - 0.5)	(1)
Basófilos (ABS)	0.1	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(0.0 - 0.3)	(1)

#### Bioquímica

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad	
Creatinina	0.70	mg/dl	(0.51 - 0.95)	(1)
Hierro	20	$\mu\text{g/dl}$	(33 - 193)	* (1)
TIBC	502	$\mu\text{g/dl}$	(220 - 400)	* (1)
Indice de Saturación de Hierro	4	%	(Sup. 16)	** (1)
Filtrado glomerular (CKD-EPI)	122	ml/min/1.73m <sup>2</sup>		(1)

#### Iones

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad	
Indice de hemólisis	<6			(1)

#### Proteínas

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad	
Proteína C reactiva hs (alta sensibilidad)	0.59	mg/dl	(Inf. 0.5)	* (1)
Transferrina	395	mg/dl	(200 - 360)	* (1)
Ferritina	89	ng/ml	(13 - 150)	(1)



III Jornada de Hematología-Atención Primaria:  
**“Pon un hematólogo en tu consulta”**

**Recuento**

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
Número total leucocitos	9.80	x 10 <sup>3</sup> µl	(3.5 - 12.0) (1)
Numero total hematíes	5.9	x 10 <sup>6</sup> µl	(3.5 - 5.8) * (1)
Hemoglobina	<b>11.1</b>	g/dl	(12 - 15) * (1)
Hematocrito	36.6	%	(36 - 43) (1)
Volumen corpuscular medio sangre	62.5	fl	(80 - 100) * (1)
Hemoglobina corpuscular media	<b>18.9</b>	pg	(25 - 35) * (1)
CHCM	30.3	g/dl	(31 - 37) * (1)
RDW	17.8	%	(11.2 - 15.2) * (1)
Número total plaquetas	293	x 10 <sup>3</sup> µl	(150 - 450) (1)
Volumen plaquetar medio	---	fl	(9 - 13) (1)



**Anemia microcítica  
 Eritrocitosis  
 Talasemia**

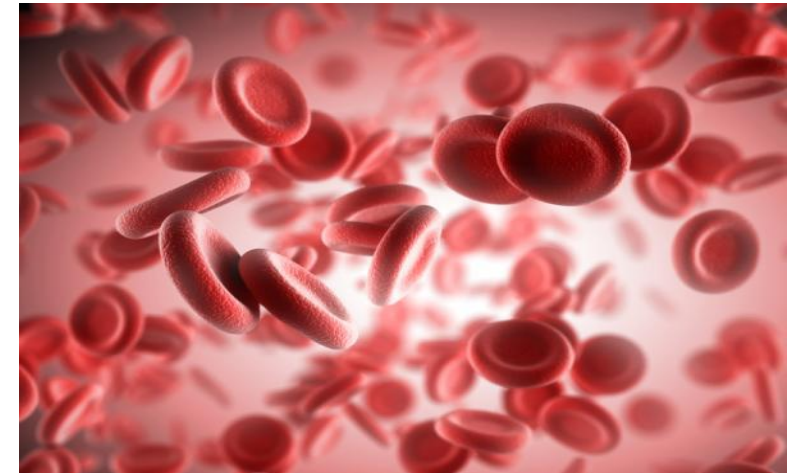
**Fórmula**

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
% linfocitos	41.0	%	(1)
% monocitos	5.9	%	(2 - 10) (1)
% segmentados	25.3	%	(1)
% eosinófilos	<b>26.8</b>	%	(1 - 5) ** (1)
% basófilos	1.0	%	(0 - 2) (1)
Linfocitos (ABS)	4.0	x 10 <sup>3</sup> µl	(1.2 - 5.0) (1)
Monocitos (ABS)	0.6	x 10 <sup>3</sup> µl	(0.1 - 1.0) (1)
Segmentados (ABS)	2.5	x 10 <sup>3</sup> µl	(1.7 - 8.0) (1)
Eosinófilos (ABS)	2.6	x 10 <sup>3</sup> µl	(0.0 - 0.9) * (1)
Basófilos (ABS)	0.1	x 10 <sup>3</sup> µl	(0.0 - 0.3) (1)

Eosinofilia confirmada.

# POLIGLOBULIA

Hb.	>16,5 gr/dl	>18,5 gr/dl
Htco.	> 48%	> 52%

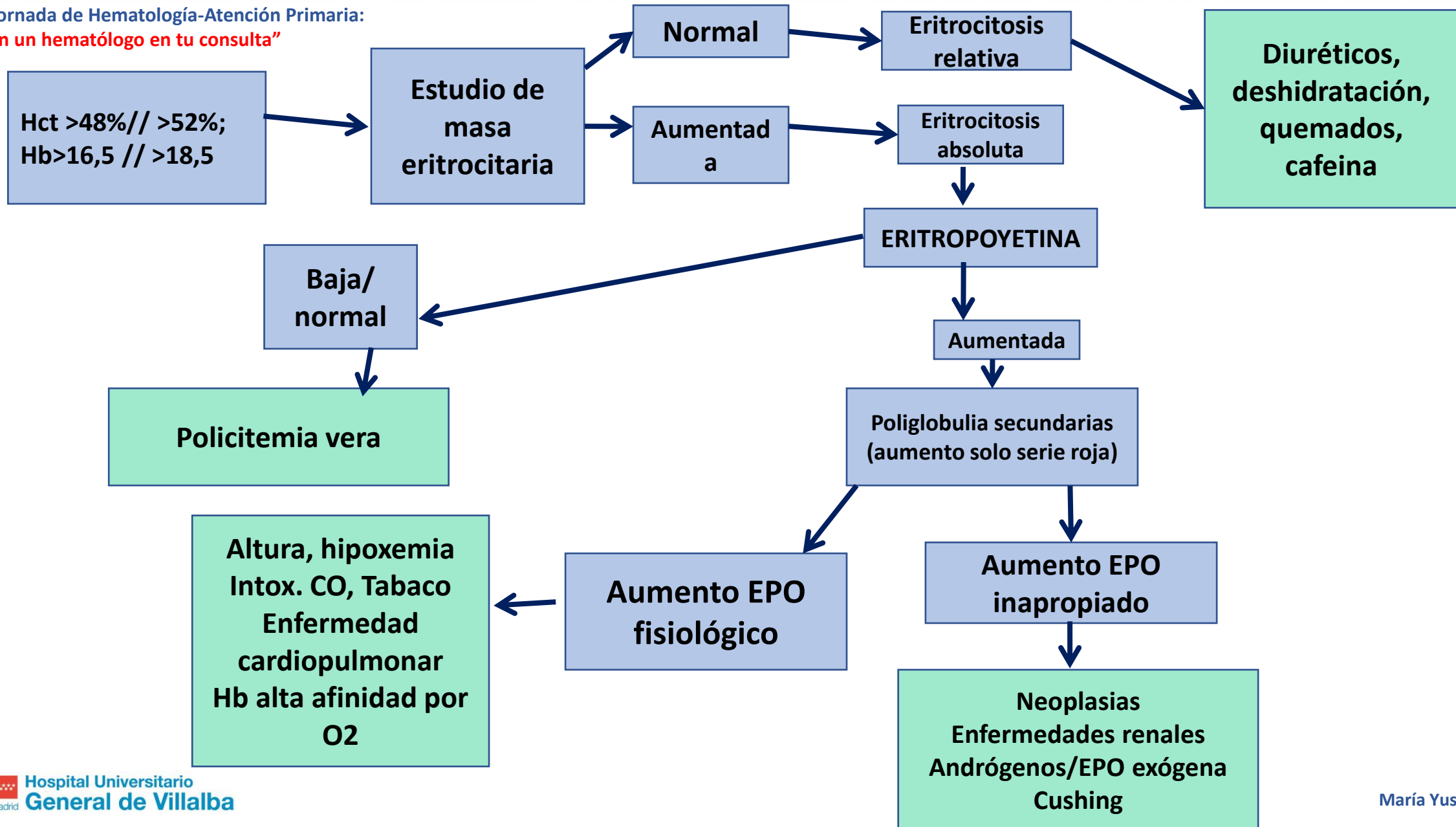


- Es importante repetir la determinación.
- La medición de la masa eritrocitaria era el gold estándar. Ahora se asume que si Hb > 16,5 (H) o 18,5 (M) o HCT > 50% (H) o 56% (M) se trata de una poliglobulia absoluta.

**\*\*Falsa poliglobulia por hemoconcentración**



III Jornada de Hematología-Atención Primaria:  
"Pon un hematólogo en tu consulta"



III Jornada de Hematología-Atención Primaria:  
**“Pon un hematólogo en tu consulta”**

**Recuento**

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
Número total leucocitos	14.78	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(3.5 - 11)
Numero total hematíes	6.3	$\times 10^6 \mu\text{l}$	(4.3 - 5.9)
Hemoglobina	19.4	g/dl	(13 - 17)
Hematocrito	61.9	%	(39 - 50)
Volumen corpuscular medio sangre	98.0	fl	(80 - 100)
Hemoglobina corpuscular media	30.8	pg	(27 - 32)
CHCM	31.4	g/dl	(31.5 - 34.5)
RDW	14.1	%	(11.2 - 15.2)
Número total plaquetas	298	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(150 - 450)
Volumen plaquetar medio	9.9	fl	(4 - 10)
Recuento de Reticulocitos	2.68	%	(0.5 - 1.5)

**ESPECTROSCOPÍA**

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
Eritropoyetina	1.74	mUI/ml	(3.7 - 31.5)

**Biología Molecular**

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
--------	-----------	----------	-----------------------

Policitemia vera: mutación V617F gen JAK2

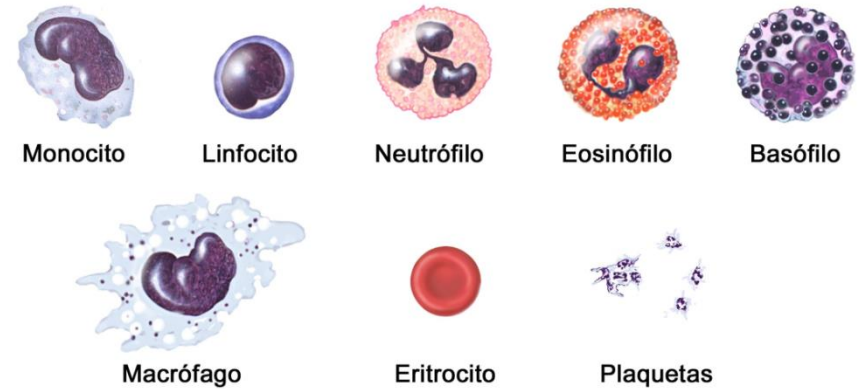
En el estudio por PCR aleoespecifica del gen que codifica la proteína JAK2 se detecta la mutación G1849T, que da lugar al cambio de aminoácido V617F (Val617Phe).

III Jornada de Hematología-Atención Primaria:  
 "Pon un hematólogo en tu consulta"

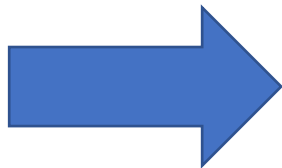
# Serie Blanca

Hematimetría			
Recuento	Prueba	Resultado	Unidades Valores de referencia
	Número total leucocitos	9.29	$\times 10^3 \mu\text{l}$ (3.5-11)
	Numero total hematies	5.1	$\times 10^6 \mu\text{l}$ (4.3-5.9)
	Hemoglobina	16.4	g/dl (13-17)
	Hematocrito	49.7	% (39-50)
	Volumen corpuscular medio sangre	97.7	f1 (80-100)
	Hemoglobina corpuscular media	32.2	pg (27-32)
	CHCM	33.0	g/dl (31.5-34.5)
	RDW	12.8	% (11.2-15.2)
	Número total plaquetas	221	$\times 10^3 \mu\text{l}$ (150-450)
	Volumen plaquetar medio	9.6	f1 (9-13)
	% linfocitos	30.6	% (20-45)
	% monocitos	7.2	% (2-10)
	% segmentados	56.9	% (40-75)
	% eosinófilos	4.5	% (1-5)
	% basófilos	0.8	% (0-2)
	Linfocitos (V. Absoluto)	2.8	$\times 10^3 \mu\text{l}$
	Monocitos (V. Absoluto)	0.7	$\times 10^3 \mu\text{l}$
	Neutrofilos (V. Absoluto)	5.3	$\times 10^3 \mu\text{l}$
	Eosinófilos (V. Absoluto)	0.4	$\times 10^3 \mu\text{l}$
	Basófilos (V. Absoluto)	0.1	$\times 10^3 \mu\text{l}$

## Células Sanguíneas



© 2007 Terese Winslow  
 U.S. Govt. has certain rights



Lo patológico es el VALOR ABSOLUTO, NUNCA EL PORCENTAJE

# ALTERACIONES SERIE BLANCA

- Células encargadas de defensa frente a infecciones
- Información fundamentalmente cuantitativa acerca de:

-- Recuento total de leucocitos

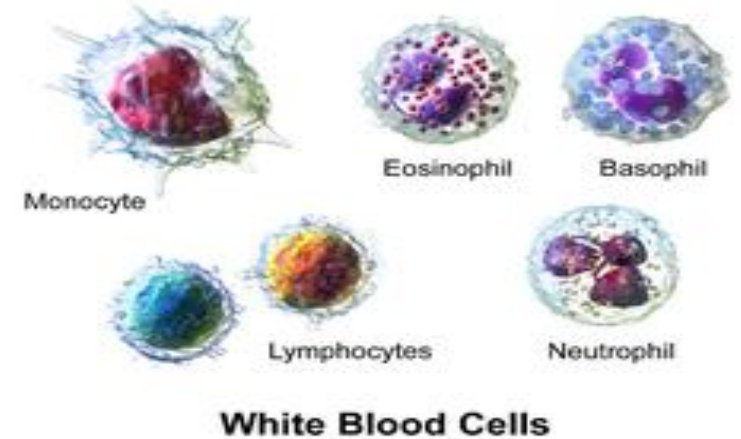
-- Fórmula leucocitaria: % de segmentados > % linfocitos

-- Desviación a la izquierda: formas inmaduras o jóvenes del neutrófilo

cayados, metamielocitos, mielocitos → infecciones graves, síndromes mieloproliferativos o invasión de la médula ósea

NO CONFUNDIR con la neutrofilia (elevación de neutrófilos maduros).

--Large unstained cells (LUC). Linfocitos grandes (blastos o los linfocitos activados).



# ALTERACIONES CUANTITATIVAS POR EXCESO

- **Neutrofilia** (>5.000N): estrés, fármacos (corticoides), TABACO, infecciones, enfermedades inflamatorias, SMPC (LMC)
- **Linfocitosis** (>5.000l: absoluta): descartar LLC, infección vírica, bacterianas, postvacunación y como reacción a fármacos.
- **Monocitosis** (>1000 / $\mu$ l hasta los 2 años de edad y >800 / $\mu$ l posteriormente) Es un hallazgo poco frecuente y nada específico. Se puede observar en la fase de recuperación de una neutropenia, como signo precoz de resolución, en infecciones virales y crónicas, en enfermedades inflamatorias, hemopatías malignas (leucemias mieloides, linfomas, síndrome mielodisplásico, histiocitosis)
- **Eosinofilia**: > 1000. Causa más frecuente son los trastornos alérgicos , infecciones por parásitos
- **Basofilia**: (>500/ $\mu$ l).Reacciones de hipersensibilidad a fármacos o alimentos, así como en urticaria aguda.LMC.

# ALTERACIONES CUANTITATIVAS POR DEFECTO

- **Neutropenia** : leve (1000-1500/ $\mu$ l), moderada (500-1000/ $\mu$ l), grave (<500/ $\mu$ l) y extrema (<100/ $\mu$ l). Estos pacientes tienen un riesgo elevado de infección. La causa más frecuente de neutropenia aguda es infecciosa
- **Linfopenia**. En general se considera cuando existe un recuento de linfocitos linfocitos <1000 / $\mu$ l. Descartar una inmunodeficiencia congénita (primaria) o adquirida (SIDA-VIH), otras infecciones virales o bacterianas
- **Monocitopenia, eosinopenia y basopenia**. No tienen relevancia en la práctica clínica

# DEFICIENCIA DE MIELOPEROXIDASA

- Inmunodeficiencia primaria poco frecuente debida a un defecto en la inmunidad innata caracterizada por una marcada disminución o ausencia de la actividad de la **mieloperoxidasa** en neutrófilos y monocitos
- Mayoría asintomáticos, aunque a veces puede dar lugar a candidiasis diseminada
- En muchos laboratorios, los neutrófilos son identificados en la fórmula leucocitaria en virtud de su positividad para mieloperoxidasa
- Los pacientes con dicho déficit pueden ser considerados por este motivo como si tuvieran una neutropenia severa
- Primer paso → confirmar dicho hallazgo con nuevo análisis
- Revisión de sangre periférica mediante un frotis
- Hacer fórmula manual de recuentos leucocitarios

# ALTERACIONES SERIE PLAQUETAR

Serie  
plaquetar

## TROMBOCITOPENIA

- Recuento plaquetario  $\leq 150,000$ /mcl
- Se clasifica en
  - Leve:  $150 - 100 \times 10^3$  /mcl
  - Moderada:  $99 - 50 \times 10^3$  /mcl
  - Severa:  $< 49 \times 10^3$  /mcl

### Riesgo de sangrado

- Es importante evaluar el riesgo de todo paciente con trombocitopenia.

Recuento plaquetario	Riesgo
$100-50 \times 10^3$	Con traumatismo mayor
$50-20 \times 10^3$	Con traumatismo leve o cirugía menor
$< 20 \times 10^3$	Riesgo de hemorragia espontánea
$< 10 \times 10^3$	Riesgo de hemorragia grave, potencialmente



La información presentada es con fines académicos.  
Recomendamos acudir a su médico en causa de presentar dudas o malestar.

### Principales Causas

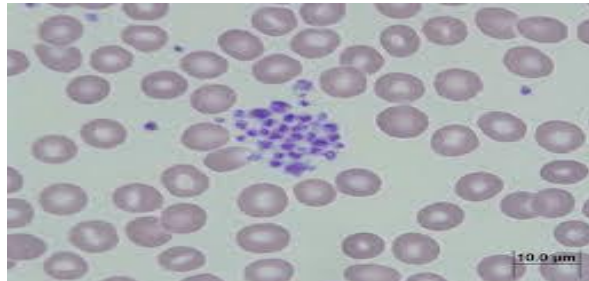
- P**urpura { Trombótica  
Idiopática
- L**infoproliferativos
- A**utoinmunidad (LES/SAF/PTI)
- T**rastornos medulares { Leucemia  
Megaloblastosis  
Anemia aplásica
- E**nfermedad Microangiopática
- L**iver Disease (Cirrosis/Esplenismo)
- E**mbarazo (HELLP/Preeclampsia)
- T**óxicos (Etanol/Heparina/Fármacos)
- S**epsis



# AGREGADOS PLAQUETARIOS

- La pseudotrombopenia inducida por EDTA es un fenómeno de aglutinación plaquetaria "in vitro" mediada por autoanticuerpos que se activan en presencia del anticoagulante EDTA, sin relevancia clínica, ya que la cifra plaquetaria real es normal.
- Este fenómeno puede mantenerse en el tiempo o desaparecer espontáneamente.
- Debido a la presencia de agregados plaquetarios, la cifra de plaquetas puede estar infraestimada o no poder calcularse.

•  
\*\*Si se precisa conocer el resultado exacto de la cifra plaquetaria, se debe solicitar un HEMOGRAMA EN CITRATO\*\*



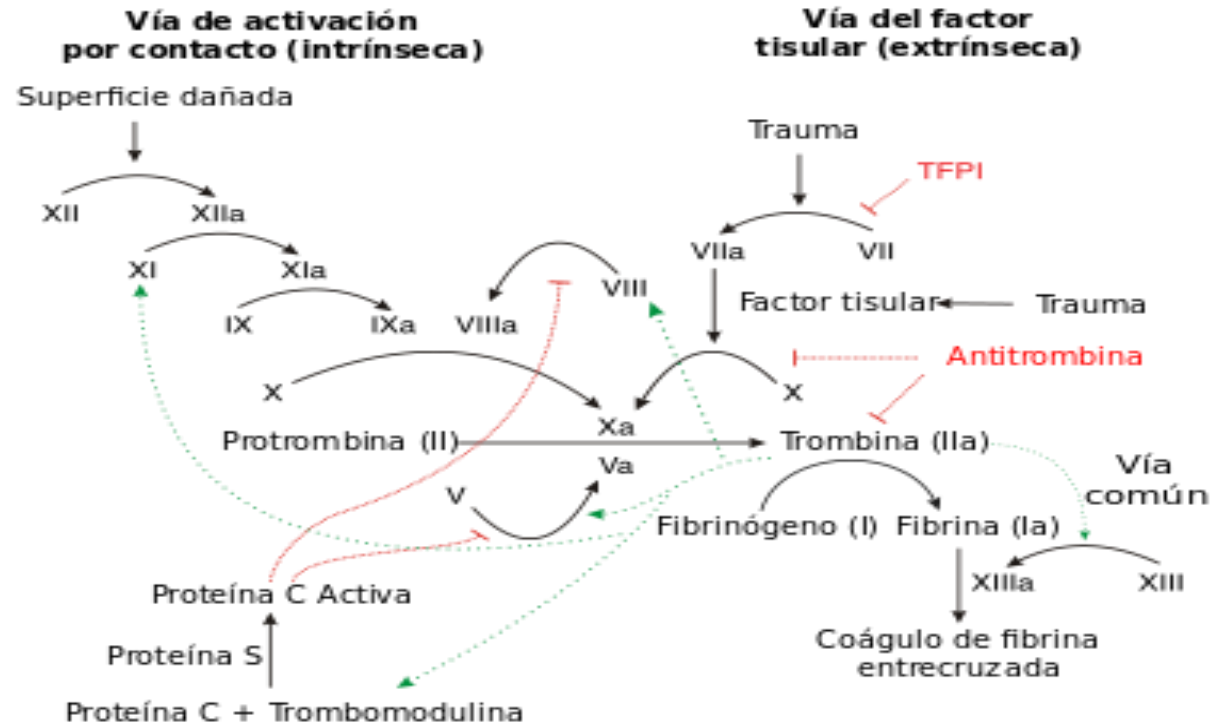
# TROMBOCITOSIS SECUNDARIA O REACTIVA (CAUSAS)

**PRIMARIA:  
SMPC TIPO TE**

Procesos transitorios	Procesos mantenidos	Enfermedades inflamatorias crónicas	Tratamiento farmacológico
Hemorragias	Ferropenia ↑	Conectivopatías (artritis reumatoide)	Corticoides
Postoperatorio/post parto	Anemia hemolítica	Arteritis de la temporal	Adrenalina
Infección aguda o inflamación ←	Enfermedad neoplásica	Enfermedad inflamatoria intestinal	Vincristina
Ejercicio intenso	Hipoesplenismo (esplenectomizados) ←	Tuberculosis	Factores de crecimiento
Recuperación medular tras tratamiento con B12, fólico, o quimioterapia	Daño tisular (grandes quemados)	Neumonitis crónica	Citoquinas

# COAGULACIÓN

**TTPA**



**TP**



## 1. TP (Tiempo de Protrombina) o Índice de Quick: 10- 15 segundos (70-120%)

- Descartar anomalías en la vía extrínseca
- Valora hepatopatía, infecciones
- Detecta déficit VK, deficiencia de factores VK dependientes, déficit aislado de FVII y tratamiento con ACO
- Monitorización del tratamiento con ACO, que prolongan el TP (se emplea el INR)

## 2. TTPa (Tiempo de Tromboplastina Parcial activado o tiempo de Cefalina): 25-35 segundos

- Descartar anomalías en vía intrínseca
- Valora deficiencias de algunos factores (Factor VIII, IX y XI) y se utiliza para monitorizar tratamiento con heparina.
- Detecta la enfermedad de VW y realiza el cribado de anticoagulante lúpico y monitoriza la anticoagulación con heparina

Resultados y pruebas básicas

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
Tiempo de Protrombina	10.6	sg	(10 - 14)
Indice de Quick	123.0	%	(70 - 130)
INR	0.88		(0.85 - 1.15)
TTPA	27.9	sg	(24 - 40.5)
TTP Ratio	0.90		(Inf. 1.3)

**Tiempos alargados: riesgo de hemorragia**

**Tiempos corto: NO repercusión clínica. No aumenta riesgo trombótico**

**INR: sólo pacientes anticoagulados**

**Quick: inverso al TP**

III Jornada de Hematología-Atención Primaria:

“Pon un hematólogo en tu consulta”

TP	TTPA	TT	DIAGNÓSTICO
Normal	Normal	Normal	Coagulación conservada. <u>Si síntomas hemorrágicos:</u> Cuantificar Factor XIII, Factor von Willebrand, Pruebas de función plaquetaria,
<b>Aumentado</b>	Normal	Normal	Tratamiento con anticoagulantes orales Déficit de <u>factor VII</u> . Déficit moderado de factores de la <u>vía extrínseca</u> : II, V, VII, X.
Normal	<b>Aumentado</b>	Normal	Muestra con Heparina /Tratamiento con <u>Heparina</u> . Anticoagulante lúpico. Alteración <u>vía intrínseca</u> : VIII, IX, XI, XII, precalicreína, cininógeno. Enf. Von Willebrand. Inhibidor específico
<b>Aumentado</b>	<b>Aumentado</b>	Normal	Déficit aislado de II, V, o X (vía común) ó inhibidor específico. Déficit de vitamina K, Hepatópatas, Anticoagulantes orales. Síndrome hemorrágico del Recién Nacido.
<b>Aumentado</b>	<b>Aumentado</b>	<b>Aumentado</b>	Hepatopatía severa, CID, Fibrinólisis sistémica, Hipo o disfibrinogenemia.



**Factor XIII**



**Factores vitamina K**



**Ac lúpico  
Factor XII  
EvW**

### III Jornada de Hematología-Atención Primaria:

“Pon un hematólogo en tu consulta”

#### Perfiles y pruebas básicas

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
Tiempo de Protrombina	12.6	sg	(10 - 14.1)
Índice de Quick	85.0	%	(72 - 109)
INR	1.11		(0.85 - 1.20)
TTPA	<b>41.2</b>	sg	(24.6 - 38.4)
Test de Mezclas APTT	29.80		
TTP Ratio	<b>1.42</b>		(0.81 - 1.28)
Fibrinógeno derivado	370	mg/dl	(177 - 420)

#### Estudio de hemostasia primaria

Cofactor Ristocetina (Actividad Von Willebrand)	92.70	%	(45 - 139.1)
Factor von Willebrand antigénico	100.00	%	(55.6 - 123.4)
Tiempo de obturación con colágeno/epinefrina	124.00	s	(94 - 165)
Tiempo de obturación con colágeno/ADP	104.00	s	(71 - 119)

#### Factores de la coagulación

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
Factor VIII (Coagulante)	97.50	%	(42.8 - 154.6)
Factor XII	27.90	%	(49.4 - 153.5)
Resultado comprobado.			

#### Anticoagulante lúpico

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
DVV test	1.02		(Inf. 1.2)
SCT s	1.4		
SCT c	0.9		(Inf. 1.3)
Test Anticoagulante Lúpico			
NEGATIVO. Estudio realizado mediante las técnicas Tiempo de Veneno de Víbora de Russell diluido y Silica Clotting Time.			

### Perfiles y pruebas básicas



Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
Tiempo de Protrombina	15.0	sg	(10 - 14)
Indice de Quick	69.0	%	(70 - 130)
INR	1.26		(0.85 - 1.15)

### Perfiles y pruebas básicas



Prueba	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad
Tiempo de Protrombina	13.0	sg	(10 - 14)
Indice de Quick	79.0	%	(70 - 130)
INR	1.18		(0.85 - 1.15)
TTPA	25.3	sg	(26 - 36)
TTP Ratio	0.79		(Inf. 1.3)
Fibrinógeno derivado	409	mg/dl	(200 - 400)



# OTROS ASTERISCOS

## Dímero D

**Valor predictivo  
NEGATIVO**

**Fisiológicas:** embarazo

**Patológicas:** infecciones, procesos  
inflamatorios, procesos  
oncológicos, trombosis,  
enfermedad hepática/ renal,  
traumatismo o cirugía reciente

## Ferritina

**RFA → PCR, VSG**

# CONCLUSIONES

- El estudio analítico y su interpretación es fundamental
- Necesario ver evolución en el tiempo de las alteraciones (primera vez, descenso paulatino o brusco...)
- Importante además el momento en el que se pide el estudio (contexto de infección, hemorragias, tratamientos...)
- El porcentaje NUNCA es significativo, no tiene relevancia clínica
- Los tiempos de coagulación CORTOS no tiene relevancia ni repercusión CLÍNICA

III Jornada de Hematología-Atención Primaria:  
"Pon un hematólogo en tu consulta"



¡Gracias!