

Jueves, 15 de Junio de 2023

Hospital Universitario
General de Villalba

 Gerencia Asistencial
de Atención Primaria

II Jornada de Hematología-Atención Primaria
“Hematología sin miedo”

“Hay muchos asteriscos en la analítica”: ¿qué significa?

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

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 (x10⁶)

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
 - Carenzial
 - 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 MICROCÍTICAS

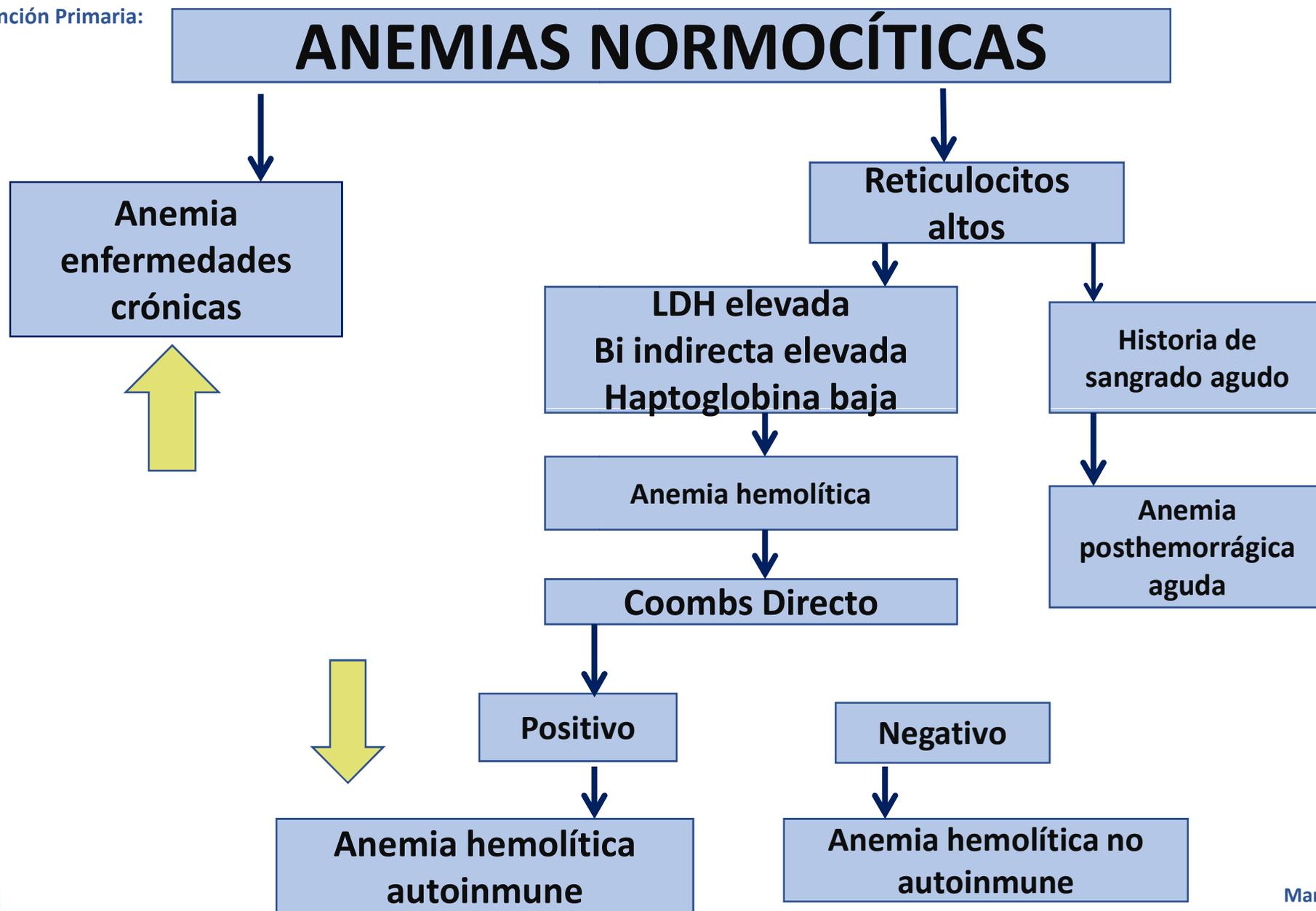
Fe N /alto
Ferritina Elevada

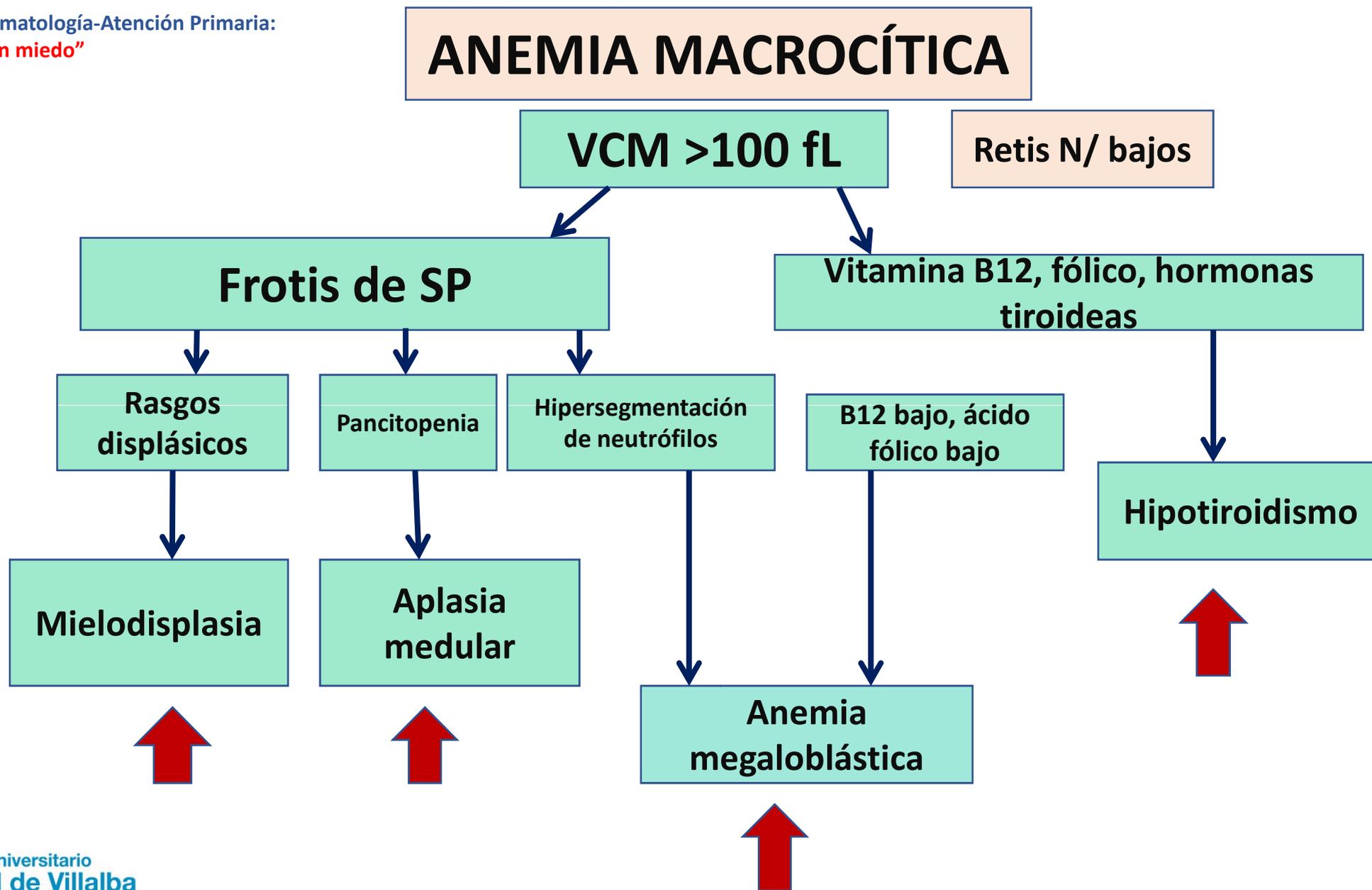
Retis N/elevados
Aumento hematies

Sospechar
talasemia

Fe bajo

Ferropénica/ anemia
crónica





de Hematología-Atención Primaria:
"Hematología sin miedo"

Hierro sérico

Medida directa de la cantidad de Fe unido a la transferrina

Valor normal 50-150 ug/ dL

Ferritina (C)

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

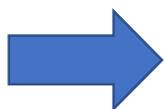
Valor normal 150-250 ug/ dL

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

Clasificación de Hematología-Atención Primaria:
"Hematología sin miedo"

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

de Hematología-Atención Primaria:
"logía sin miedo"



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)

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 ²		(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)

emia microcítica
Ferropenia



ospital Universitario
General de Villalba



María Yuste Pl

de Hematología-Atención Primaria:
“Hematología sin miedo”

Recuento

Parámetro	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad	
Número total leucocitos	9.80	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(3.5 - 12.0)	(1)
Número total hematíes	5.9	$\times 10^6 \mu\text{l}$	(3.5 - 5.8)	* (1)
Hemoglobina	11.1	g/dl	(12 - 15)	* (1)
Hematocrito	36.6	%	(36 - 43)	(1)
Volumen corpuscular medio sangre	62.5	fl	(80 - 100)	* (1)
Hemoglobina corpuscular media	18.9	pg	(25 - 35)	* (1)
RDW	30.3	g/dl	(31 - 37)	* (1)
RDWV	17.8	%	(11.2 - 15.2)	* (1)
Número total plaquetas	293	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(150 - 450)	(1)
Volumen plaquetar medio	----	fl	(9 - 13)	(1)



Anemia microcítica
 Eritrocitosis
 Talasemia

Fórmula

Parámetro	Resultado	Unidades	Valores de Normalidad	
Linfocitos	41.0	%		(1)
Monocitos	5.9	%	(2 - 10)	(1)
Segmentados	25.3	%		(1)
Eosinófilos	26.8	%	(1 - 5)	** (1)
Basófilos	1.0	%	(0 - 2)	(1)
Linfocitos (ABS)	4.0	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(1.2 - 5.0)	(1)
Monocitos (ABS)	0.6	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(0.1 - 1.0)	(1)
Segmentados (ABS)	2.5	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(1.7 - 8.0)	(1)
Eosinófilos (ABS)	2.6	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(0.0 - 0.9)	* (1)
Basófilos (ABS)	0.1	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(0.0 - 0.3)	(1)

Eosinofilia confirmada.

POLIGLOBULIA

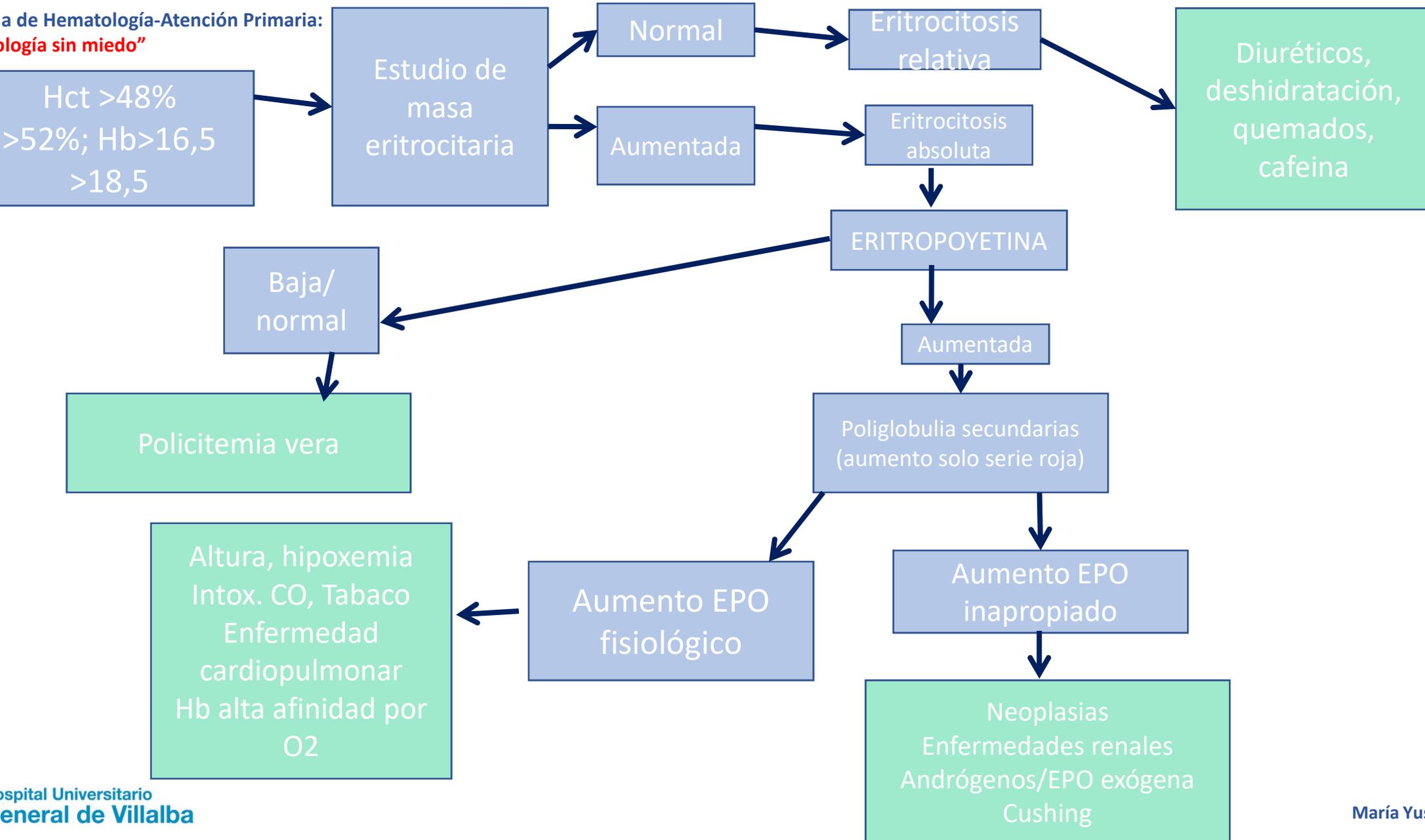
Hb.	>16,5 gr/dl	>18,5 gr/dl
Htco.	> 48%	> 52%

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

Clínica de Hematología-Atención Primaria:
"Hematología sin miedo"



de Hematología-Atención Primaria:
“Hematología sin miedo”

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)

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 aleloespecífica del gen que codifica la proteína JAK2 se detecta la mutación G1849T, que da lugar al cambio de aminoácido V617F (Val617Phe).

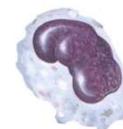
Serie Blanca

Hematimetría

Recuento

Prueba	Resultado	Unidades	Valores de referencia
Número total leucocitos	9.29	$\times 10^3 \mu\text{l}$	(3.5-11)
Numero total hematias	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



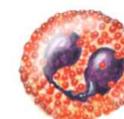
Monocito



Linfocito



Neutrófilo



Eosinófilo



Basófilo



Macrófago



Eritrocito



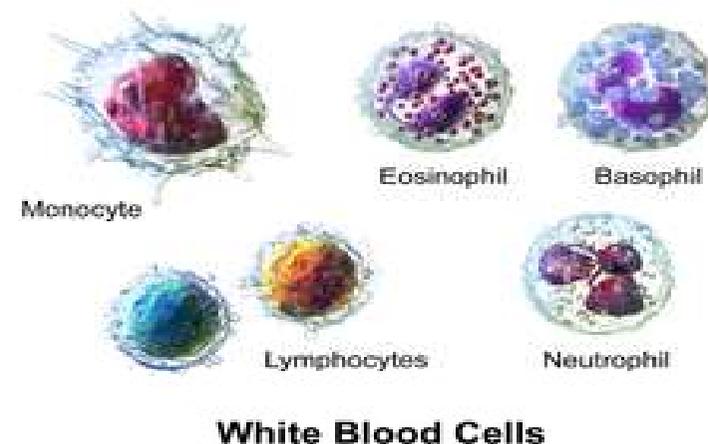
Plaquetas

© 2007 Terese Wins
 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 / μ l hasta los 2 años de edad y >800 / μ 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, neoplasias malignas (leucemias mieloides, linfomas, síndrome mielodisplásico, histiocitosis)

Eosinofilia: > 1000. Causa más frecuente son los trastornos alérgicos , infecciones por parásitos

Basofilia: (>500/ μ l).Reacciones de hipersensibilidad a fármacos o alimentos, así como en urticaria aguda.LMC.

ALTERACIONES CUANTITATIVAS POR DEFECTO

Neutropenia : leve (1000-1500/ μ l), moderada (500-1000/ μ l), grave (<500/ μ l) y extrema (<100/ μ 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 <1000/ μ 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

Deficiencia de mieloperoxidasa (MPO) es una 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

La mayoría son 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

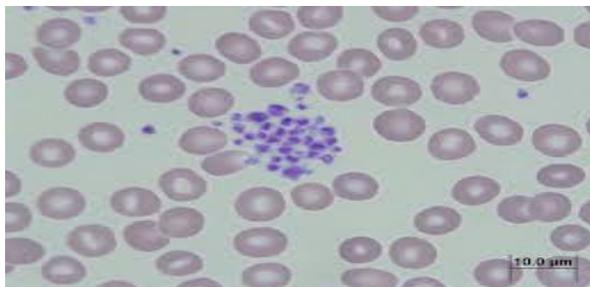
AGREGADOS PLAQUETARIOS

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



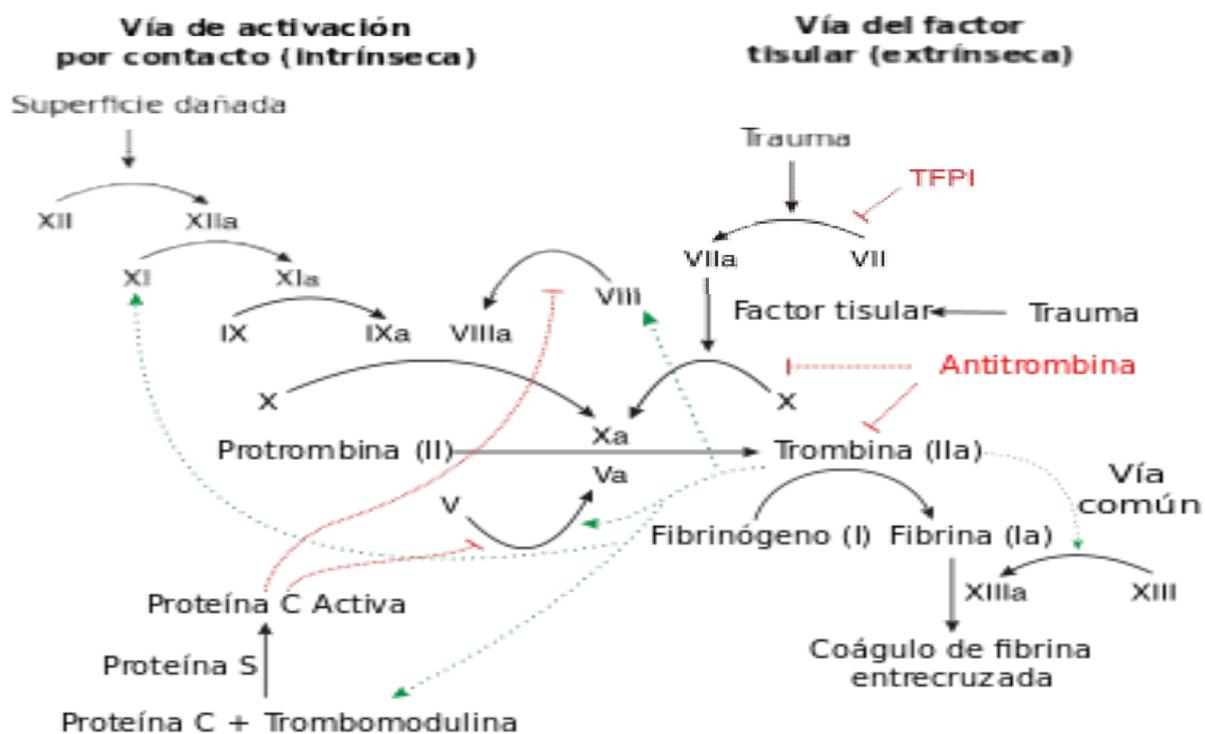
TROMBOCITOSIS SECUNDARIA O REACTIVA (CAUSAS)

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

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)

TPa (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 sugeridas

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

	TTPA	TT	DIAGNÓSTICO
Normal	Normal	Normal	Coagulación conservada. <u>Si síntomas hemorrágicos</u> : Cuantificar Factor XIII, Factor von Willebrand, Pruebas de función plaquetaria,
Aumentado	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	Aumentado	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
Aumentado	Aumentado	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.
Aumentado	Aumentado	Aumentado	Hepatopatía severa, CID, Fibrinólisis sistémica, Hipo o disfibrinogenemia.



Factor XIII



**Factores vitamínicos
K**



**Ac lúpico
Factor XII
EvW**

de Hematología-Atención Primaria:
“Hematología sin miedo”

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)
TPA	41.2	sg	(24.6 - 38.4)
Test de Mezclas APTT	29.80		
TP Ratio	1.42		(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

Jueves, 15 de Junio de 2023

Hospital Universitario
General de Villalba

 Gerencia Asistencial
de Atención Primaria

II Jornada de Hematología-Atención Primaria
“Hematología sin miedo”

**“Hay muchos asteriscos en la
analítica”: ¿qué significa?**

¡Gracias!

María Yuste Platero

Médico Adjunto Servicio de Hematología
Hospital Universitario General de Villalba

maria.yuste@quironsalud.es