

3.9

ANEMIA – ADULTOS

DEFINICIÓN

Hombres: < 13 Hgb Mujeres: < 12 Hgb

- Limitantes
- Rango de cifras normales es amplio y una pérdida aguda podría mantener a una persona dentro de valores normales.
- No son niveles óptimos, sino mínimos.

SÍNTOMAS Y SIGNOS

- Relacionados con la disminución de entrega de oxígeno a los tejidos, hipovolemia (hemorragia) y velocidad del proceso.
- Cansancio, cefalea, irritación, disnea, confusión, obnubilación.
- Ictericia, Palidez, taquicardia, ortostatismo, hipotensión, choque.
- Anamnesis:
 - Hemorragia, evidencia de hemólisis (EMO), supresión de la médula ósea.
 - Deficiencia de Hierro, Folato, o Vitamina B12; medicamentos
 - Infección o cáncer, pérdida de peso, anorexia, fiebre.
 - Enfermedad renal o hepática, Artritis Reumatoide, Alcoholismo
 - Resección Gástrica

CLASIFICACIÓN (Morfología)

Anemia Microcítica (Volumen Corpuscular Medio < 80 fl) Deficiencia de hemoglobina normal hace los glóbulos rojos pequeños

Condición	Ferritina	Transferrina	Hierro Sérico	ADE*
Ferropenia	↓	↑	↓	↑
Talasemia Menor	Nml	Nml	Nml	Normal. Electroforesis de hemoglobinas
Enfermedad (Inflamación) Crónica	Nml	↓	↓	
Intoxicación por Plomo	Nml	Nml	Nml	Nml

Amplitud de distribución del tamaño eritrocitario

Anemia Macrocítica (VCM > 100 fl)

- Megaloblastosis (VCM > 115 exclusivamente deficiencia de Folato o B12) (Metabolismo anormal del ADN de precursores de glóbulos rojos)
 - Acido Fólico
 - Vitamina B12
 - Medicamentos
- Reticulocitosis (Reticulocitos son más grandes que los glóbulos rojos maduros)
 - Desarrollo Anormal de Glóbulos Rojos
 - Síndrome Mielodisplástico
 - Leucemia
 - Otros
 - Alcoholismo
 - Enfermedad Hepática
 - Hipotiroidismo

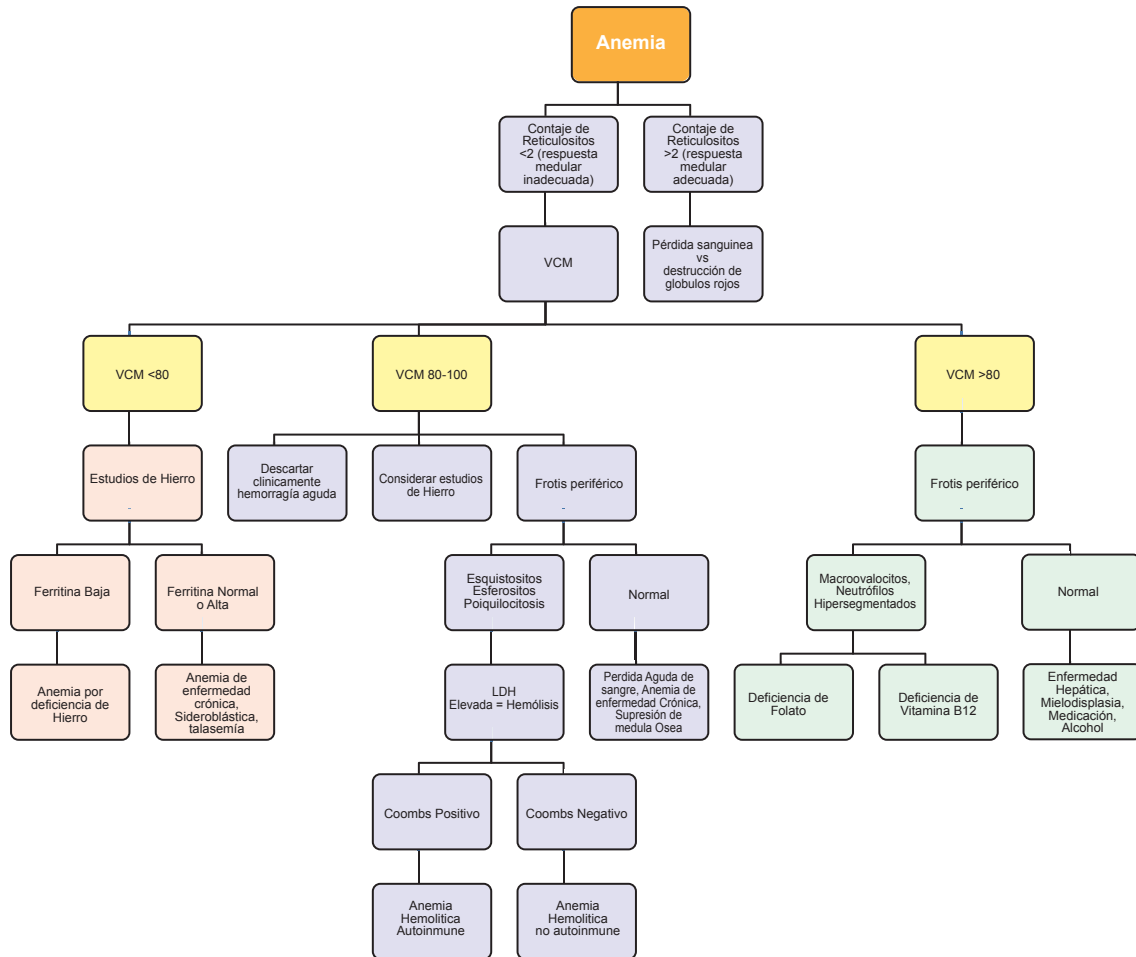
Anemia Normocítica (VCM 80-100 fl)

Clasificación por Mecanismos

- Disminución de la producción de Glóbulos Rojos:
 - Desnutrición o Malabsorción
 - Trastornos de la médula ósea: (anemia aplástica, enfermedades infiltrativas)
 - Supresión de la médula ósea
 - Bajos niveles hormonales que estimulan a la médula ósea: EPO, Falla renal crónica
 - Inflamación Crónica

- Aumento de la Destrucción de Glóbulos Rojos: Anemia hemolítica
- Genética: esferocitosis, falciformes, talasemia mayor.
- Adquiridas: Coombs, Púrpura Trombótica

- Trombocitopenica.
- Microangiopática: Síndrome Hemolítico-Urémico
- Pérdida Sanguínea.



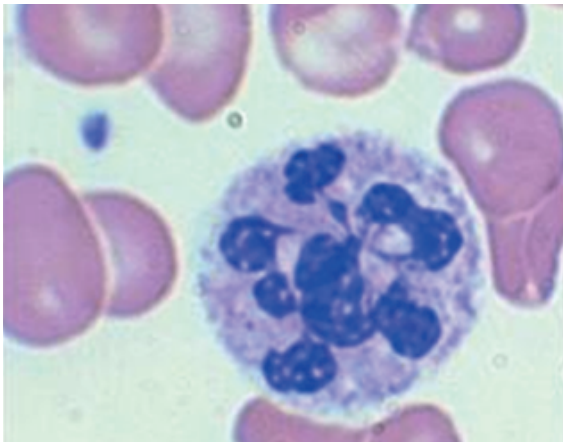
Abordaje de anemia en adultos

	VCM BAJO	VCM NORMAL	VCM ALTO
RDW ALTO >15	Deficiencia de Hierro Anemia por enfermedades crónicas	- Deficiencia temprana de Hierro - Deficiencia de vitamina B12 - Anemia de células Falciformes	Deficiencia de vitamina B12 y Folatos Alcoholismo
RDW NORMAL <15	- Talasemia - Esferocitosis Hereditaria - Anemia por enfermedades crónicas	Normal	Anemia Aplástica

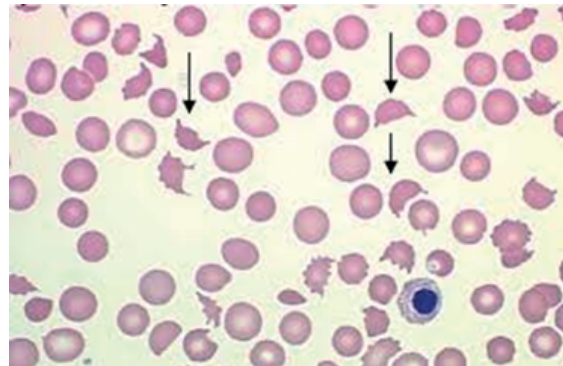
Utilidad del RDW para el diagnóstico diferencial de anemia

LABORATORIO (individualizado)

- Biometría Hemática con índices, plaquetas, reticulocitos y frotis
 - Glóbulos Rojos nucleados: leucemia, esplenectomía, sepsis.
 - Pancitopenia sugiere alcoholismo, anemia aplásica, leucemia, mielodisplasia, megaloblastosis.
 - Neutrófilos hipersegmentados (>5% de neutrófilos con 5 lóbulos) sugiere Megaloblastosis.
 - Plaquetopenia: anemia aplásica, hipersplenismo, autoinmune, sepsis, Megaloblastosis.
 - Trombocitosis: ferropenia, cáncer, infección, inflamación.
 - Esquistocitos en frotis.
- EMO: bilirrubina, hemoglobina
- Perfil Hepático
- DHL, Haptoglobina: hemolisis
- Ferritina, Transferrina, Hierro sérico



Neutrófilo hipersegmentado en Macrocitosis Megaloblastica



Esquistocitos en Purpura Trombositopenia Trombotica

PERLAS

- Ferritina muy elevada (>100ng/ml) descarta una deficiencia de hierro, y baja (<15ng/ml) confirma una deficiencia de hierro. Niveles intermedios pueden significar su presencia como reactante de fase aguda.
- La terapia depende del diagnóstico y debe ser individualizada.

BIBLIOGRAFÍA

- T. DeLoughery, Microcytic Anemia. N Engl J Med 014;371:1324-31.
Tefferi A. Anemia in adults: a contemporary approach to diagnosis. Mayo Clin Proc 2003; 78:1274.