



Mi Universidad

Cuadro comparativo

ANEMIAS.

María Fernanda Morales Vázquez.

Primer parcial

Fisiopatología II

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Licenciatura en Medicina Humana

Tercer semestre, grupo C

Comitán de Domínguez, Chiapas a 06 de septiembre de 2025.

TIPOS DE ANEMIA

CONCEPTO

Anemia microcítica e hipocrómica causada por la carencia de hierro. esencial para la síntesis de hemoglobina, que conduce a una disminución de la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre.

ETIOLOGIA

- Pérdida crónica de sangre (hemorragia)
- Aporte insuficiente de hierro
- Aumento de requerimientos (embarazo)

FISIOPATOLOGIA

- Déficit de hierro → síntesis deficiente de hemoglobina → glóbulos rojos pequeños y poca coloración
- Disminución de la oxigenación tisular.

DEFICIENCIA DE HIERRO

ENFERMEDAD CRONICA

Anemia normocítica y normocrómica en enfermedades crónicas inflamatorias, infecciosas o neoplásicas.

- Enf. inflamatoria crónica: artritis reumatoide, lupus.
- Infecciones crónicas: tuberculosis
- Neoplasias malignas.

Inflamación crónica → aumento de hepcidina → disminución de hierro desde macrófagos y absorción intestinal reducida

SIDEROBLASTICA

Caracterizado por la incapacidad de la médula ósea para incorporar el hierro en la síntesis de hemoglobina.

- Sideroblastos en anillo en la mitocondria.

- Congénita:** Mutaciones genéticas (alteración en ALAS2)
- Adquirida:** alcoholismo, fármacos, déficit de vitaminas b6, intoxicación por plomo, sx mielodisplásicos.

-Defecto en la síntesis del grupo hemo → Hierro se incorpora a la hemoglobina → se acumula en las mitocondrias de los eritroblastos.

MEGALOBLASTICA

- Anemia macrocítica y megaloblástica causada por alteración la síntesis del ADN generando eritrocitos grandes, inmaduros y núcleo anormal.

- Déficit de vitamina b12 (cobalamina):** dieta insuficiente, anemia perniciosa, mala absorción
- Déficit de ácido fólico:** alcoholismo, fármacos, embarazada.

-Deficiencia de B12 o folato → alteración de la síntesis de timidina → inhibición de la división celular → eritropoyesis ineficaz con megaloblastos en M.O

APLASICA

- Anemia: normocítica y normocrómica causada por la disminución o ausencia de la producción de células sanguíneas en médula ósea.

- Idiopática**
- Secundaria:** fármacos, radiación, infecciones virales, exposición a tóxicos, enfermedades autoinmunes, hereditario.

-Destrucción o supresión de las células madre hematopoyéticas.

- Médula ósea hipocelular reemplazada por grasa.
- Disminución de líneas celulares.

HEMOLITICA

- Caracterizada por la destrucción prematura de los glóbulos rojos, acortando su vida media y provocando aumento de eritropoyesis.

- Congénita:** defecto en membrana, enzimáticos y hemoglobinopatías.
- Adquirida:** autoinmune, microangiopáticas, fármacos y tóxicos.

-Destrucción de eritrocitos: intracorpuscular (hereditario) extracorpuscular (externos)

- Aumento de bilirrubina directa

TIPOS DE ANEMIA

CLINICA

- Fatiga, debilidad, palidez
- Taquicardia, disnea de esfuerzo
- Uñas quebradizas, glositis, estomatitis angular.

- Fatiga,
- Debilidad,
- Palidez leve.

- Fatiga
- Debilidad
- Palidez
- Hepatomegalia
- Hiperpigmentación

- Glositis: lengua roja y dolorosa.
- Trastornos digestivos: diarrea, pérdida de apetito.
- Déficit de vitamina B12: alt. neurológica

- Hemorragias y equimosis (por trombocitopenia)
- Infecciones frecuentes

- Esplenomegalia.
- Orina oscura: hemoglobinuria
- casos graves: crisis hemolíticas con fiebre

DIAGNOSTICO

Hemoglobina baja, hematocrito disminuido, hierro sérico.

- VCM (vol. corpuscular medio)bajo->microcítica
- HCM (hemoglobina corpuscular media)baja->hipocrómica

Hemoglobina baja, VCM normal o ligeramente leve.

Ferritina normal/alta

- Hierro bajo sérico, TIBC
- Saturación de transferrina baja.

- Hierro sérico: normal/ elevado
- Ferritina: elevada
- TIBC: normal o baja
- Medula ósea: presencia de sideroblastos en anillo

- Hemograma: vcm → alta, HCM normal/alta.
- Frotis: macrocitos, neutrófilos, megaloblastos.
- B12 o folato bajo
- Homocisteína.

- hemograma: pancitopenia con anemia normocítica y normocrómica.
- Medula ósea: hipocelular con reemplazo adiposo

- Reticulos elevados.
- Bilirrubina indirecta: elevada
- Haptoglobina: baja
- Frotis: esquistocitos, esferocitos.

TRATAMIENTO

- Suplementación oral de hierro
- Tx de la causa subyacente
- Hierro intravenoso o trasfusiones

-Eritropoyetina

- hierro intravenoso solo si hay eficiencia mixta (AEC + ferropenia)

- Eliminar la causa
- Suplementación con vitamina B6
- Quelación de hierro o flebotomías
- Casos graves: trasplante de medula ósea

- Déficit de b12: administración de cianocobaminas
- Déficit de folato: Acido fólico oral
- Tratar causa: malabsorción, dieta.

- Inmunosupresores.
- Trasplante de medula ósea
- Trasfusiones y factores de crecimiento hematopoyético

- Corticoides o inmunosupresores: hemolisis
- Evitar desencadenantes: def. G6PD
- Esplenectomía.

PREVENCIÓN

- Dieta rica en hierro
- Suplementación en grupos de riesgo

-Control adecuado de enfermedades crónicas.

- Evitar exposición a fármacos y tóxicos
- Chequeo seguido

- Dieta rica en vitamina B12
- Suplementación en embarazadas y personas con riesgo de deficiencia

- Evitar exposición a fármacos o sustancias mielotóxicas.
- Prevención de infecciones virales

- Evitar fármacos o factores desencadenantes en px predispuestos.
- Control de infecciones/vacunación.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- ❖ Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos. (2025, junio). *Anemia: fisiopatología y clasificación según la OMS* [Apuntes de Fisiopatología]. Studocu. Recuperado de Studocu: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-nacional-experimental-romulo-gallegos/fisiopatologia/anemia-fisiopatologia-y-clasificacion-segun-la-oms-medicina/130760192>
- ❖ Clínica Universidad de Navarra. (s. f.). *Anemia: tipos, síntomas y tratamiento*. Recuperado el 6 de septiembre de 2025, de Clínica Universidad de Navarra: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/anemia>