

ESTUDIO DE ANEMIA

**Servicio de Hematología
Hospital Virgen del Puerto
Plasencia
Julio 2020**

La anemia (disminución de la concentración de hemoglobina en sangre periférica) es una de las causas más frecuentes de consulta clínica, tanto en Atención Primaria como en otras especialidades. Las manifestaciones clínicas varían en función del grado de hipoxia que ocasiona, de la edad y estado previo del paciente, así como del modo de instauración (aguda vs crónica).

Metodológicamente para su clasificación estudiaremos la anemia en base a parámetros hematimétricos (VCM o Volumen Corpuscular Medio) e iniciaremos el estudio basándonos en este parámetro.

ANEMIA MICROCÍTICA (Algoritmo diagnóstico)

En la Primera consulta en A. Primaria, y ante la sospecha de la anemia, se debe considerar iniciar el estudio de la siguiente manera (figura 1 del tríptico) con una **Adecuada valoración inicial**:

Historia Clínica Personal y Familiar

Exploración física

Hemograma/ reticulocitos y morfología de sangre periférica

Glucosa, urea, creatinina, perfil hepático con bilirrubina y LDH.

Perfil férrico, que debe incluir: Sideremia, transferrina, ferritina e índice de saturación de la transferrina (o si no se pide calcular según la fórmula: Saturación de transferrina = (hierro / transferrina x 1.27) %)

PCR. Si PCR elevada la cifra de ferritina puede no ser valorable.

ANEMIA FERROPENICA

Es la causa más frecuente de anemia.

En el caso que la anemia sea ferropénica, lo más importante, además del tratamiento en sí, es la **identificación de la causa** de dicha anemia.

La anemia ferropénica puede deberse a:

- 1) Aumento de los requerimientos (la utilización): gestación, lactancia, crecimiento corporal rápido en la infancia y adolescencia.
- 2) Pérdidas:

Hemorragia digestiva. El sangrado digestivo crónico es la causa más frecuente en este grupo: hemorragias gástricas por medicamentos (AAS, AINES, corticoides asociados a AINES...), hernia hiatal, diverticulosis, hemorroides. En pacientes mayores de 60 años debe considerarse la posibilidad de neoplasia, sobre todo de colon y la angiodisplasia intestinal.

Ginecológicas (menstruación, hipermenorrea...)

Urinarias

Aparato respiratorio

Hemólisis intravascular

3) Alteraciones en la absorción: Gastrectomías parciales o totales, enfermedad inflamatoria intestinal, infección por H. Pylori, gastritis atrófica (Combinado con déficit de B12), enfermedad celíaca (causa relativamente frecuente de anemia ferropénica). En estos casos puede no existir una buena respuesta a la administración de hierro vía oral.

4) Dietas insuficientes: Debe interrogarse siempre acerca de los hábitos dietéticos. El hierro presente en alimentos de origen vegetal como cereales y legumbres tiene baja biodisponibilidad (algunos alimentos como las lentejas tienen excesiva fama de riqueza en hierro). Incluso en carnes y pescados el contenido en Fe es relativamente bajo. En gestantes, niños, mujeres en edad fértil, la dieta puede ser un factor predisponente o causal de deficiencia de hierro. En mujeres postmenopáusicas y hombres la dieta sería causa excepcional de ferropenia.

*DIAGNÓSTICO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

El diagnóstico de Anemia Ferropénica viene dado por unos valores de Laboratorio: Hierro sérico y Ferritina por debajo de los valores de referencia del laboratorio (según sexo y edad), y saturación de la transferrina <16-20%.

Si ferropenia ya está constatada (lo más frecuente): INVESTIGAR SIEMPRE ORIGEN:

a) Mayores de 45 años independientemente del sexo: Estudio endoscópico digestivo.

b) Menores de 45 años con síntomas y/o con antecedentes de Ca digestivo: Estudio endoscópico digestivo.

c) Si imposibilidad de realización de estudio endoscópico: valorar otras posibilidades como sangre oculta en heces, estudios radiológicos...

d) Mujeres en edad fértil: valoración ginecológica a pesar de anamnesis no relevante . En mujeres en edad no fértil el estudio ginecológico es la anamnesis.

e) No descartar la posibilidad de que exista patología con sangrado a otros niveles (ejemplo: urológicos, ORL...)

En aquellos casos en los que no está claro el origen de la ferropenia, habría que descartar otras posibilidades además del sangrado (que es la causa más frecuente) como la malabsorción y/o la combinación con otros déficits:

Solicitar Vitamina B12 y ácido fólico

Estudio de Enfermedad Celíaca si procede:

*Ac antiTransglutaminasa

*Ac Antigliadina / Anticuerpos antiendomisio.

TRATAMIENTO DE ANEMIA FERROPENICA

El preparado químico de mejor absorción es el **Sulfato Ferroso**.

La absorción es máxima en ayunas (por la mañana o media hora antes de la comida) y se incrementa con dosis altas simultáneas de ácido ascórbico (200 mg de ascórbico/30 mg de Fe).

Los preparados de Hierro deben contener un mínimo de 80-100 mg de Fe elemento por dosis para que sea efectivo. Comenzar el tratamiento con sulfato ferroso oral a la dosis tolerable (de 80 a 105 mg de Fe, una vez al día (3-5 mg/ Kg/ día en niños).

1. Compuestos ferrosos (hierro II) en comprimidos, cápsulas, grageas o viales.

1) Sulfato Ferroso:

Fero-Gradumet® tabletas de 525 mg (equivalente a 105 mg de Fe),

Tardyferón® tabletas de 256 mg (equivalente a 80 mg de Fe).

Bialfer® comp (equivalente a 90 mg de Fe)

2) Hierro Glicina Sulfato:

Ferro sanol® 567,7 mg cap. gastrorr (equivalente a 100 mg de Fe)

Ferbisol® 567,7 mg cap. gastrorr (equivalente a 100 mg de Fe)

3) Gluconato ferroso:

Losferron® comprimidos efervescentes (equivalente a 80 mg de Fe)

4) Fumarato ferroso:

Foliferron® gragea (equivalente a 33 mg de Fe)

5) Lactato ferroso:

Cromatonbic ferro® viales 300mg (equivalente a 37,5 mg de Fe)

6) Glucoheptato ferroso:

Normovite antianémico® cap, gragea, solu (equivalente 16-33 mg de Fe)

2. Compuestos ferrosos (hierro II) en suspensión.

1) Sulfato Ferroso **Fer in Sol®** gotas (25 mg /mL)

2) Hierro glicina sulfato: **Glutaferro®** gotas (30 mg/mL)

** En esta información no están incluidos los compuestos férricos ya que esta forma de hierro se absorbe en menor cantidad y los compuestos que hay en el mercado contienen en general cantidades más bajas que las recomendadas.

** No se aconseja administrar Hierro en combinación con otros complejos vitamínicos.

El problema fundamental con el sulfato ferroso son los efectos adversos digestivos (molestias epigástricas y náuseas) que ocurren tras 1 hora o 2 de su toma. Estos síntomas varían en proporción de la concentración de hierro y pueden reducirse con la ingesta conjunta de alimentos, aunque este hecho puede disminuir la absorción del hierro. Muchos pacientes refieren estreñimiento o diarrea que deben ser tratados de forma sintomática. Otros efectos: sabor metálico, flatulencia, vómitos, picor y coloración verde-negrucza o alquitranada de las heces. Asimismo, la ferrotterapia oral se ha relacionado con cambios en la flora bacteriana y con el posible desarrollo de cáncer de colon.

En caso de molestias gastrointestinales durante el tratamiento con sulfato ferroso deben ofrecerse sales ferrosas de liberación prolongada como ferroglicina sulfato. Existen otros preparados comerciales que presentan menos efectos adversos, pero esta disminución normalmente va unida a una disminución de la absorción. Otras estrategias para mejorar la tolerancia son la reducción de dosis o el aumento del intervalo entre ellas (a una única toma o toma a días alternos, por ejemplo), modificaciones dietéticas (administración con alimentos, como se ha comentado previamente) o cambio de formulación (menor dosis, preparados bebibles, hierro liposomado, administrar en la cena). Una vez conseguida la tolerancia, se puede ir aumentando la dosis.

Puntos clave ■

- › **La primera opción terapéutica en la anemia ferropénica son las sales ferrosas a una dosis de 100-200 mg/día. Si hay intolerancia gástrica: cambiar de compuesto, disminuir la dosis, administrar con alimentos.**

- › **Los preparados de hierro de administración intravenosa están indicados para el tratamiento de la anemia ferropénica cuando los preparados orales no son adecuados/efectivos o es clínicamente necesario un aporte rápido del mismo.**

ANEMIA MICROCÍTICA NO FERROPÉNICA. Hay que identificar el tipo de Anemia Microcítica pensando en otras causas según el algoritmo diagnóstico:

a) Hemoglobinopatías (solicitar estudio de Hemoglobina A2/ Fetal y electroforesis de Hemoglobinas), en nuestra área muy frecuentes y en general con antecedentes familiares. Valorar cifra de hematíes en hemograma.

b) Buscar causas de Anemia de Trastornos Crónicos (Algoritmo diagnóstico)

ANEMIA NORMOCÍTICA (Algoritmo diagnóstico)

El estudio de la Anemia Normocítica debe iniciarse cuando los valores de Hb son menores de 100 g/l, si la anemia es sintomática o si hay sospecha fundada de enfermedad subyacente.

Una vez constatada la anemia:

Profundizar en la Historia Clínica Personal y Familiar

Exploración física

Solicitar.:

Reticulocitos / morfología sangre periférica / Test de Coombs directo.

Bioquímica: Glucosa, Perfil renal, hepático con bilirrubina y LDH.

Hormonas tiroideas

Vitamina B12 y ácido fólico

Proteinograma y Cuantificación de Inmunoglobulinas

En pacientes con una enfermedad de base conocida que justifique la anemia hay que valorar la respuesta al tratamiento de la enfermedad y en algunos casos derivar a la Especialidad correspondiente.

ANEMIA MACROCÍTICA (Algoritmo diagnóstico)

En el estudio de macrocitosis ($VCM > 103$), con o sin anemia, se debe valorar inicialmente la presencia de **enfermedad hepática subyacente** ya que en la mayoría de los casos la macrocitosis (con anemia o no) es debida a este tipo de enfermedad (cirrosis, hepatopatía crónica, hipertensión portal, etc). Entre otras causas hay que descartar: **medicación ingerida** (hydroxiurea, retrovirales, metotrexato, colestiramina, sulfasalazina, trimetoprim, triamtereno, anticonvulsivos, nitrofurantóina etc..), seguido por **hipotiroidismo, mielodisplasia, reticulocitosis...** además de las **anemias deficitarias de Vitamina B12 y/o Ac Fólico.**

El esquema de estudio sería el siguiente:

- 1) En la primera Consulta de A. Primaria se debe investigar
 - a. Historia Clínica Personal y Familiar
 - b. Exploración física

c. Solicitar:

Hemograma.

Reticulocitos / morfología de sangre periférica (se valorará por servicio de hematología)

Bioquímica: Glucosa, Perfil Renal, hepático con bilirrubina y LDH.

Hormonas tiroideas

Vitamina B12 y ácido fólico

Proteinograma y Cuantificación de Inmunoglobulinas

En el caso que se encuentre como parte de una patología subyacente, valorar respuesta al tratamiento de la enfermedad de base y/o derivar a la Especialidad correspondiente.

En caso de déficit de Vitamina B12 debe investigarse si es por dieta deficitaria o si es debido a autoinmunidad (anemia perniciosa). En este caso es preciso determinar anticuerpos anti células parietales, anti factor Intrínseco y gastrina: desde el servicio de análisis clínico junto con hematología se valorará (según los datos disponibles en el volante) añadir estas pruebas a la solicitud.

En el caso en el que se confirme la existencia de una anemia perniciosa, el estudio completo implica la realización de una gastroscopia por su posible asociación a patología neoplásica a ese nivel.

Una vez constatado el déficit debe iniciarse tratamiento con Vitamina B12: SIEMPRE TRATAMIENTO INTRAMUSCULAR:

*Cianocobalamina 1000 microgramos/día durante 7-10 días; posteriormente 1000 microgramos una vez a la semana durante cuatro semanas y posteriormente 1000 microgramos al mes. En caso de anemia perniciosa el tratamiento debe ser de por vida administrando la dosis cada 2-3 meses.

*Las opciones comercializadas son: **Cromatonbic B12[®]** 1000 microgramos y **Optovite B12[®]** 1 mg (1000 microgramos)

Si la anemia se debe a déficit por ac. Fólico es necesario poner tratamiento e investigar la causa, que en condiciones generales se deberá a malabsorción, alcoholismo o dietas deficitarias (tratamiento con ac. fólico 5 mg / día). Hay que descartar siempre antes de iniciar tratamiento con ac fólico un déficit asociado de vitamina B12. Si solo suplementamos el ac. fólico en presencia de déficit asociado de Vitamina B12, mejorará la anemia, pero puede aparecer o empeorar la clínica neurológica de afectación de los cordones posteriores.

BIBLIOGRAFIA

Manejo del déficit de hierro en distintas situaciones clínicas. Papel del hierro intravenoso.
Director: Dr. Ángel F. Remacha Coordinadores: Dr. Albert Altés Dr. José Antonio García Erce
Dra. Montserrat López Rubio. SEHH.

Anemia. Mikel Baza Bueno, Aitor Odiaga Andikoetxea AMF 2013;9(8):425-436

Pregrado de Hematología. J.M Moraleda. 4^o Edición:

Capítulo 2

Anemia: concepto, clínica y clasificación 35

P. Sánchez Godoy, A. Sánchez Salinas, J. M. Moraleda Jiménez

Capítulo 3

Anemia por deficiencia de hierro y otras anemias microcíticas 57

M. T. Hernández García, J. M. Raya Sánchez, J. M. Moraleda Jiménez

Capítulo 4

Anemia megaloblástica 85

M. Blanquer Blanquer, M. Moya Arnao, J. M. Moraleda Jiménez

Capítulo 5

Anemias hemolíticas corpusculares o intrínsecas 101

M. T. Cedena Romero, B. Arrizabalaga Amuchastegui, J. M. Moraleda Jiménez

Capítulo 6

Hemoglobinopatías. Talasemias 123

A. González, G. Martín Núñez

Capítulo 7

Anemias hemolíticas extracorpúsculas o extrínsecas 157

E. J. Salido Fierrez, M. Berenguer Piqueras