

Deficiencia de hierro en la adolescencia, menopausia y situaciones especiales



Dr. Eloy Muñoz
Servicio de Obstetricia y Ginecología
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

¿Por qué hablar del déficit de hierro en otras etapas de la vida de la mujer?

- El hierro es un oligoelemento esencial a lo largo de TODAS las etapas de la vida humana.
- La anemia ferropénica es la anemia más prevalente en todo el mundo (hasta un cuarto de la población mundial sufre anemia, y la mitad de estos casos es por ferropenia)
- En países desarrollados: anemia ferropénica en 1-2% de los adultos.
- En cualquier etapa de la vida (salvo la infancia) es más prevalente en la mujer

Deficiencia de hierro en la adolescencia, menopausia y situaciones especiales

Sexo y edad	Déficit de hierro (%)	Anemia ferropénica (%)
Mujeres		
12-15	9	2
16-19	11	3
20-49	11	5
50-69	5	2
≥70	7	2
Hombres		
12-15	1	<1
16-19	<1	<1
20-49	<1	<1
50-69	2	1
≥70	4	2

Looker AC et al, JAMA 1997; 277:973.

Sumatorio de pérdidas menstruales, y pérdidas con los embarazos y lactancia (aprox 1 g por cada uno)

Cantidad de hierro presente en el organismo (mg)		
	Hombres (aprox 4 g)	Mujeres (aprox 2 g)
Hemoglobina	2.500	1.700
Mioglobina/enzimas	500	300
Transferrina	3	3
Depósitos	600-1.000	0-300

Infancia



Adolescencia

Edad fértil



Postmenopausia

Situaciones especiales

Cáncer, inflamación

Malabsorción

Ancianas



Causas anemia ferropénica:

Déficit cuantitativo de hierro: pérdida sanguínea, aporte insuficiente, absorción insuficiente.

Déficit funcional de hierro

Pérdidas sanguíneas:

Manifiestas: menometrorragia, intervención quirúrgica, hematuria, hemoptisis

Ocultas: infraestimación de la metrorragia, tracto gastrointestinal...



SIEMPRE pensar primero en que la causa son las pérdidas sanguíneas (para no pasar por alto un tumor oculto)



ADOLESCENCIA

Aparición y desarrollo de los **caracteres sexuales**, de la **capacidad reproductiva**, finalización del crecimiento somático y cambios psicológicos y conductuales que prepararán al individuo para la vida adulta

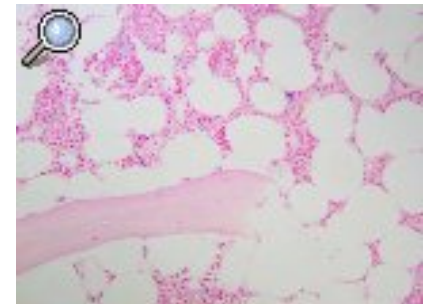
Aumento de los requerimientos, ¿aporte insuficiente?

Pérdidas sanguíneas

Déficit de reservas

Scott ED, Pritchard JA. Iron Deficiency in Healthy Young College Women. JAMA 1967; 199: 897-900.

**114 jóvenes blancas, sin antecedentes de sangrado uterino anómalo ni gestaciones previas. Aspirado de médula ósea
Depósitos ausentes en 33% y deficientes en 25%**





ADOLESCENCIA

Menstruación: 25-30 ml de sangre = 12-15 mg de Fe elemental

Ingesta debe proporcionar 1.5-2 mg de Fe al día (1000 Kcal contienen 6 mg de hierro, del que se absorbe el 10%). Una dieta de 2000 Kcal proporcionará 1.2 mg al día

Requerimientos del crecimiento; crecimiento acelerado, en tamaño, peso, masa muscular y expansión del volumen sanguíneo

Adolescentes mujeres aporte de unos 455 mg de hierro/año,

Adolescentes varones: 350 mg/año.

Prevalencia del déficit de hierro es del 2.6% en la preadolescencia y hasta del 25% en las adolescentes



ADOLESCENCIA

Ingesta diaria recomendada de hierro (mg) en las adolescentes por grupos de edad		
	Europa (9)	Estados Unidos (10)
14-19 años	17-21	15
>19 años	16-20	18

PERO...la ingesta no suele ser adecuada

Abundancia de hierro no heme (80-85%), fuente principal: cereales



ADOLESCENCIA

FACTORES DE RIESGO PARA LA ANEMIA EN LA ADOLESCENTE

Enfermedades crónicas

Deporte intenso (aumento de pérdidas por el sudor, hemólisis)

Sangrado uterino disfuncional

Obesidad: calorías “vacías”, dieta pobre en micronutrientes.

ADOLESCENCIA

DIAGNÓSTICO

Clínica: cansancio, irritabilidad, fatiga...

Hemoglobina inferior a 12 mg/dl y ferritina < 30 ng/ml

Si **ferritina > 30**: baja saturación de transferrina, hierro sérico bajo, aumento de la capacidad total de transporte de hierro

NO recomendación universal de cribado. Sí en adolescentes con bajo peso, metrorragia...

TRATAMIENTO

Suplementación **oral con hierro** (100-200 mg/día durante 3 meses. Favorecer adherencia y absorción.

Consejos nutricionales. Aumento hierro heme (absorción 40% frente al 10%)

Tratamiento de la **hemorragia disfuncional** (casi siempre por anovulación): antifibrinolíticos, progestágenos en segunda fase, anticonceptivos orales...



MENOPAUSIA



“Cese definitivo de la función gonadal ovárica, secundario a una pérdida completa, genéticamente programada, de los folículos ováricos. Clínicamente se diagnostica, a posteriori, por una amenorrea de más de 12 meses de evolución, habiéndose excluido otra causa, fisiológica o patológica”

Previamente: transición menopáusica o **perimenopausia**

Ciclos anovulatorios, sangrado disfuncional hasta en un 60%

Menopausia establecida: fin de las pérdidas sanguíneas menstruales, los requerimientos disminuyen

MENOPAUSIA



PERO: anemia (de todos los tipos) en un 5.5% de 72.833 mujeres postmenopáusicas.

factores de riesgo: edad superior a 63.5 años, la raza negra, el tabaquismo, el estatus socioeconómico bajo y un índice de masa corporal por encima o por debajo de la normalidad (como en las adolescentes)

Thomson CA, Stanaway JD, Neuhouser M et al. Nutrient intake and anemia risk in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Diet Assoc* 2011; 111: 532-541.

No indicado el cribado sistemático. Algunos autores lo proponen si antecedentes familiares o personales de patología gastrointestinal o cirugía bariátrica

MENOPAUSIA



Sin causa evidente: SIEMPRE pensar primero en que la causa son las pérdidas sanguíneas (para no pasar por alto un tumor oculto)

Estudio endoscópico: obligado. Tracto superior y/o inferior. Si se descubre una causa en uno de ellos se suele obviar el otro (lesiones simultáneas sólo en el 1-9%)

El RR de ser diagnosticado de una neoplasia gastrointestinal a los dos años de debutar una anemia ferropénica es de 31.



MENOPAUSIA



Si evaluación negativa: tto con hierro oral

VIGILANCIA ESTRECHA

Si no mejoría: repetir endoscopias. Posibles falsos negativos (mala preparación, etc...)

ANEMIA EN LA MUJER ANCIANA



Fuerte aumento de la población de 80 y más años...principalmente mujeres

¿Aumentan los requerimientos? Posiblemente sí: cambios fisiológicos, disminución de la absorción intestinal y polimedicación

Anemia (de cualquier causa): 10%. Frecuentemente multifactorial.

NO diagnosticar una malnutrición sin una evaluación adecuada: gastrointestinal y ginecológica. El sangrado genital, si es escaso, puede pasar desapercibido (hematuria), más en ancianas institucionalizadas

ANEMIA EN LA MUJER ANCIANA



Otras causas importantes: déficit de folato y B12, anemia por insuficiencia renal, síndromes mielodisplásicos

También hay anemias no explicadas: sarcopenia, disminución de las hormonas sexuales incluyendo los andrógenos, disminución de la sensibilidad de la eritropoyetina a la hipoxia, cambios en la fisiología de los progenitores hematopoyéticos

EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA CON HIERRO ORAL



TRATAMIENTO

Tratamiento oral: Simple, barato, efectivo apenas toxicidad

De elección

Tratamiento parenteral: mas complejo, caro y con potenciales efectos adversos serios.

Reservado a :

Intolerancia severa al oral

Sangrado excede a la absorción de Fe

Transfusión

Fe²⁺

Formas Ferrosas

Aportan 80-100 mg de Fe elemental

Se absorben mejor que los de Fe³⁺

Diferentes formas galénicas que influyen en la absorción

Liberación lenta

Sulfato Ferroso

Liberación rápida

En estómago – Gluconato Ferroso

En duodeno – Ferroglicina sulfato
Cápsulas Gastrorresistentes

Fe³⁺

Formas Férricas

Aportan 20- 80 mg de Fe elemental

Se absorben peor que los de Fe²⁺
Baja biodisponibilidad

Influencia del pH intestinal ya que forman complejos insolubles

En forma de sobres, viales y comp. solubles

Ferrimanitol ovoalbúmina
Proteinsucinilato

Deficiencia de hierro en la adolescencia, menopausia y situaciones especiales

Preparados farmacológicos de hierro oral		
Nombre comercial	Composición	Cantidad de hierro elemental
Cromatonbic ferro	157,1 mg de lactato ferroso	37,5 mg
Ferogradumet	525 mg de sulfato ferroso	105 mg
Tardyferon	256 mg de sulfato ferroso	80 mg
Losferrón	695 mg de gluconato ferroso	80 mg
Ferroprotina	300 mg de proteína férrica	40 mg
Ferplex	800 mg de hierro proteínsuccinilato	40 mg
Kilor	600 mg de ferrimanitol ovoalbúmina	80 mg
Ferbisol	Glicina sulfato ferroso	100 mg

¿QUE PREPARADO ELEGIR?

Sales ferrosas: mejor absorción. Mayor aún en medio ácido (zumo). Interacción con alimentos

Sulfato ferroso: más económico

Efectos secundarios gastrointestinales: más a mayores dosis

Dosis: 100-200 mg/día durante 3 meses

ESTRATEGIAS PARA MEJORAR ADHERENCIA Y MINIMIZAR EFECTOS SECUNDARIOS

Cambio de preparado a uno con menos hierro elemental

Disminución dosis total diaria

Ingesta con comidas

Formulaciones de liberación duodenal



Deficiencia de hierro en la adolescencia, menopausia y situaciones especiales



- No forma compuestos insolubles de Fe^{3+} proporcionando mayor solubilidad y mayor absorción.
- Menor irritación gastrointestinal
- Su absorción se realiza en el lugar adecuado (duodeno)
- Tiene una biodisponibilidad del hierro del 95% si reservas disminuidas (83% si reservas normales)
- Minimiza las interacciones con los alimentos en el estómago.

CONCLUSIONES

El déficit de hierro y la anemia ferropénica son más prevalentes en la mujer respecto al hombre a cualquier edad

En la adolescencia se suman el efecto del aumento de los requerimientos a las pérdidas sanguíneas menstruales, con frecuencia abundantes por los ciclos anovulatorios

En la postmenopausia, ante un déficit de hierro es imperativo descartar un origen gastrointestinal.

En la mujer anciana el origen de la anemia puede ser multifactorial: enfermedades crónicas, polimedicación, etc. También se debe descartar un sangrado gastrointestinal o ginecológico

La base del tratamiento son los preparados de hierro oral, prestando atención a las interacciones, cantidad de hierro total a administrar y efectos secundarios

MUCHAS GRACIAS

