Deficiencia de hierro: cómo diagnosticarla con el umbral de ferritina correcto

Diagnóstico: guías de la American Society of Hematology (ASH) 2026 (Blood Advances 2026, manuscrito aceptado). Estudio de la causa: BSG 2021 y guía AGA 2020 de evaluación gastrointestinal. Tratamiento: guía de la British Society of Gastroenterology (BSG) 2021, actualización de práctica clínica de la AGA 2024 y los ensayos que las sustentan.

Versión 1.2 · Revisado el 27 de octubre de 2026 (agrega estudio de la causa y diagnóstico diferencial) · Equipo editorial de Medicina en Resumen · Cifras verificadas contra el manuscrito aceptado; se revisarán contra la versión final publicada

≤30 ng/mL
nuevo umbral de ferritina en adultos, personas que menstrúan y embarazo (antes se usaba ≤15)

41 %
sensibilidad de la ferritina ≤15 ng/mL: deja sin diagnóstico a casi 6 de cada 10 casos

16 · 27 · 37 %
prevalencia global estimada en adultos, personas que menstrúan y embarazadas

LO QUE TIENES QUE SABER

- La guía ASH es **solo de diagnóstico**. El **tratamiento** (sección 11) viene de BSG 2021 y AGA 2024: hierro oral una vez al día o en días alternos; IV si no tolera, no responde o no absorbe.
- **Adultos, menstruación y embarazo: ferritina ≤30 ng/mL**. Niños de 9 meses a 4 años: **≤20 ng/mL**.
- Con síntomas o factores de riesgo, **≤50 ng/mL** es apropiado para diagnosticar y decidir manejo.
- Con **anemia de inflamación**, pide ferritina **y** saturación de transferrina: considera deficiencia si la saturación es <20 % o la ferritina <100 ng/mL.
- Diagnostica la deficiencia **con o sin anemia**: la hemoglobina normal no la descarta.
- **Busca la causa** (sección 10): EGO y serología de celiaquía en toda anemia ferropénica; en hombres y mujeres posmenopáusicas, **endoscopia alta y colonoscopia**.

1 Por qué cambió el umbral

La ferritina es la mejor medida indirecta y accesible de las reservas de hierro y, en una persona sin inflamación, una ferritina baja es diagnóstica. El problema es el **rango de referencia** de los laboratorios: se construyó con poblaciones "aparentemente sanas" que incluían personas con deficiencia, así que el límite inferior quedó sesgado hacia abajo. Resultado: valores ya deficientes se reportan como "normales" y la deficiencia se subdiagnostica.

- **De dónde sale el 30.** En NHANES, en mujeres no embarazadas en edad reproductiva, la hemoglobina deja de subir con una ferritina de 25.2 ng/mL y el receptor soluble de transferrina empieza a subir con 24.0 ng/mL.
- **De dónde sale el 15.** Es el umbral de la OMS para adultos sanos (12 en niños): muy específico, poco sensible.
- **De dónde sale el 50.** De datos fisiológicos de absorción de hierro y de la correlación entre ferritina y hepcidina.

FERRITINA "NORMAL" NO SIGNIFICA HIERRO SUFICIENTE

La guía pide a los laboratorios cambiar el **límite inferior de normalidad** por un **límite de decisión clínica**: marcar como anormal todo valor en o por debajo del umbral recomendado, con un comentario interpretativo en el reporte.

1 Por qué cambió el umbral
2 Las cinco recomendaciones
3 Por qué 30 y no 15 ni 50
4 Inflamación: ferritina + saturación
5 Quién está en riesgo
6 Algoritmo práctico
7 Variabilidad entre laboratorios
8 Qué dicen otras guías y tamizaje
9 Errores frecuentes
10 Estudio de la causa y diferencial
11 Tratamiento: oral e IV · 12 Preguntas · Referencias

2 Las cinco recomendaciones (GRADE)

POBLACIÓN	UMBRAL PARA DIAGNOSTICAR	FUERZA · CERTEZA	MATIZ (REMARK)
1. Niños de 9 meses a 4 años	≤**20 ng/mL** en lugar de ≤12	Condicional · baja	Sin inflamación conocida o sospechada. De 4 años a la adolescencia: ≤20 por extrapolación. Adolescentes que no menstrúan: <30.
2. Adultos (sin menstruación ni embarazo)	≤**30 ng/mL** en lugar de ≤15	Condicional · baja	Con signos o síntomas, o factores de riesgo persistentes: **≤50**. Sin inflamación.
3. Personas que menstrúan	≤**30 ng/mL** y en contra de ≤15	Condicional · baja	**≤50** si hay sangrado menstrual abundante u otro sangrado uterino anormal, síntomas, otros factores de riesgo, cirugía próxima o plan de embarazo.
4. Embarazo	≤**30 ng/mL**	Condicional · baja **En contra de ≤15: fuerte** · baja	**≤50** puede ser apropiado si hay anemia, con o sin otros factores de riesgo o síntomas.
5. Adultos con anemia de inflamación	Ferritina **y** saturación de transferrina (no ferritina sola)	Condicional · muy baja	Considerar deficiencia si **saturación <20 %** o **ferritina <100 ng/mL**. Saturación en ayuno.

Buena práctica: historia menstrual detallada e interpretar ferritina y saturación en el contexto clínico completo cuando hay inflamación. La única recomendación **fuerte** es en contra de ≤15 ng/mL en el embarazo.

3 Por qué 30 y no 15 ni 50

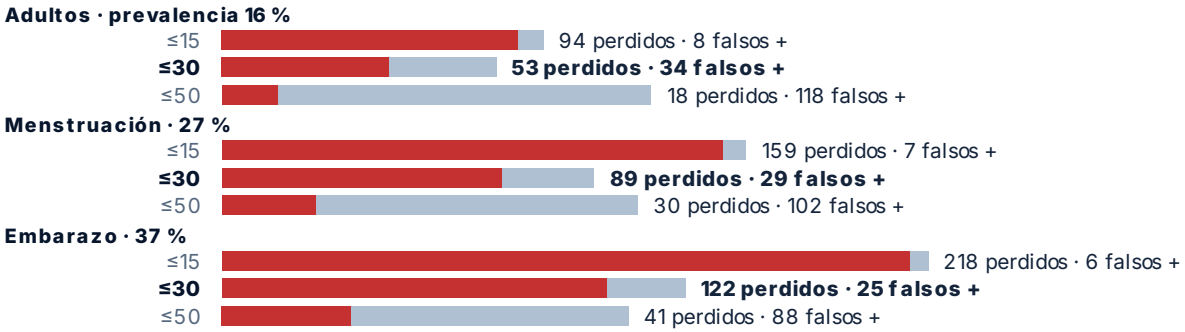
El panel priorizó **no dejar casos sin diagnóstico**: la deficiencia no tratada causa fatiga, peor cognición y menor rendimiento; el costo del falso positivo es hierro o estudios de más. Exactitud de la ferritina contra la tinción de hierro en médula ósea (17 estudios, 5,327 personas):

ADULTOS · UMBRAL	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD
≤15 ng/mL	41 %	99 %
≤30 ng/mL	**67 %**	**96 %**
≤50 ng/mL	89 %	86 %

NIÑOS 9 M–4 A · UMBRAL	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD
<12 ng/mL	44 %	90 %
<20 ng/mL*	**74 %**	**77 %**

* Un solo estudio (n=87) que evaluó <18 ng/mL, usado para informar el umbral de 20.

Por cada 1,000 personas evaluadas: casos perdidos (rojo) y falsos positivos (gris)



INTERPRETACIÓN Cálculo propio con la sensibilidad y especificidad de la guía (mismos datos para las tres poblaciones) y las prevalencias globales que reporta. ≤30 reduce casi a la mitad los casos perdidos frente a ≤15 sin disparar los falsos positivos como ≤50.

4 Inflamación: ferritina + saturación de transferrina

La ferritina es un **reactante de fase aguda**: con inflamación puede salir "normal" o alta aunque falte hierro. La saturación de transferrina refleja el hierro circulante y detecta la eritropoyesis con restricción de hierro aun con inflamación.

PRUEBA (2 ESTUDIOS, N=67)	SENS.	ESPEC.
Ferritina <100 ng/mL sola	38 %	88 %
Ferritina <100 y/o saturación <20 %	**91 %**	**70 %**

Los dos estudios fueron en insuficiencia cardiaca y en falla renal. Por la certeza muy baja, la guía no fija un umbral formal: da el <20 % / <100 como orientación.

- **Dónde aplica:** enfermedad inflamatoria intestinal, infecciones, cáncer, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardiaca, **enfermedades reumatológicas** y otras inflamatorias.
- **Cómo tomar la saturación:** en ayuno de 5 a 9 horas, incluido el ayuno de multivitamínicos y suplementos de hierro.
- **Niños con inflamación:** sin datos, sin recomendación.
- El receptor soluble de transferrina o "ajustar" la ferritina por PCR o VSG pueden ayudar en contexto, pero **no tienen datos suficientes** para usarse solos.

EN ENFERMEDADES INFLAMATORIAS CRÓNICAS

Un paciente con artritis activa, anemia y ferritina de 80 ng/mL **puede tener deficiencia de hierro**. Pide saturación en ayuno antes de atribuir toda la anemia a la inflamación. Otras guías de enfermedades crónicas (insuficiencia cardiaca, enfermedad renal) pueden usar umbrales más altos; la guía ASH lo reconoce.

Contexto que usó el panel: cuatro ensayos aleatorizados en insuficiencia cardiaca definieron la deficiencia como ferritina ≤100 ng/mL o saturación <20 % y mostraron mejoría de síntomas con muy pocos efectos adversos. El panel aceptó tratar con saturación ≤20 % aunque la anemia sea en parte por eritropoyesis con restricción de hierro y no por deficiencia absoluta.

5 Quién está en riesgo: cuándo pensar en ≤50

ADULTOS SIN MENSTRUACIÓN NI EMBARAZO (TABLA 1 DE LA GUÍA)	
Signos	Taquicardia o soplo (con anemia); depapilación lingual, queilitis, coiloniquia, alopecia difusa no cicatricial
Síntomas	Fatiga y peor calidad de vida; menor función cognitiva; piernas inquietas; pica o pagofagia (antojo de hielo); menor tolerancia al ejercicio
Pérdida de sangre	Enfermedad inflamatoria intestinal, úlcera o gastritis, cáncer digestivo, donación de sangre, cirugía, telangiectasia hemorrágica hereditaria, parasitosis
Menor ingesta	Dieta restringida, incluida vegana o vegetariana
Menor absorción	Bypass gástrico y cirugía bariátrica, reflujo o gastritis, *H. pylori*, uso prolongado de inhibidor de bomba o antiácidos, enfermedad celiaca
Fisiológico	Ejercicio extremo

EMBARAZO: FACTORES DE RIESGO (TABLA 2)
Antecedente de sangrado menstrual abundante
Embarazo adolescente
Hiperémesis gravídica
Embarazo múltiple
Sangrado vaginal después del primer trimestre
Placentación anormal (previa, acretismo, desprendimiento)
Intervalo intergenésico corto (<18 meses)
Multiparidad

En el embarazo, el umbral de 50 se reserva para quien tiene **anemia**: no hubo apoyo unánime para usarlo sin anemia por beneficio y daño inciertos (la suplementación con hemoglobina materna >13 g/dL se asoció a preeclampsia y trastornos hipertensivos).

6 Algoritmo práctico



Esquema elaborado por Medicina en Resumen con las recomendaciones y los matices de la guía ASH 2026; no reproduce la figura original.

Después del diagnóstico (fuera del alcance de la guía ASH): buscar y tratar la causa, y reponer hierro (sección 10). La guía advierte que con umbrales más altos aumentarán los estudios para buscar la causa, como la endoscopia alta y baja, y algunos panelistas subrayaron que esa búsqueda es más crítica cuando hay anemia que con deficiencia sin anemia.

7 Variabilidad entre laboratorios: por qué los umbrales son aproximados

No hay armonización entre plataformas de ferritina (ELISA, quimioluminiscencia, electroquimioluminiscencia, radioinmunoensayo). En un programa de control de calidad con 97 laboratorios, en el rango bajo (<50 ng/mL) los resultados variaron **±30 a 40 %** respecto a la media de todos los métodos:

FERRITINA REPORTADA	RANGO POSIBLE ENTRE LABORATORIOS	QUÉ IMPLICA
10 ng/mL	7–14 ng/mL	Deficiente con cualquier umbral
30 ng/mL	**21–42 ng/mL**	Justo en el umbral: el contexto clínico decide

Por eso el panel considera intercambiables 25 y 30 ng/mL en mujeres en edad reproductiva, y prefirió umbrales redondos y aproximados. En enfermedad renal crónica, un método dio resultados 36 a 44 % más altos que otro.

8 Qué dicen otras guías y el llamado a tamizar

ORGANISMO	UMBRAL DE FERRITINA
OMS (2020)	<12 ng/mL en niños y <15 ng/mL en adultos sanos: muy específicos, poco sensibles. La guía ASH no encontró evidencia para usarlos en ninguna población.
ACOG (anemia en el embarazo)	<30 ng/mL en el embarazo.
Academia Americana de Pediatría y ASPHO (2026)	Umbrales consistentes con ASH para lactantes, niños y adolescentes.
National Bleeding Disorders Foundation (MASAC 2026)	<50 ng/mL en hombres y mujeres de cualquier edad con trastornos hereditarios de la coagulación.

Tamizaje (fuera del alcance formal de la guía, pero con postura del panel):

- La AAP recomienda desde 2010 tamizar anemia a los 12 meses; su reporte de 2026 con ASPHO amplía a **anemia y deficiencia de hierro** en todos los niños pequeños y en toda persona que menstrúa desde la menarca.
- ACOG no recomienda tamizar la deficiencia de hierro de rutina en el embarazo.
- El panel ASH considera **razonable medir ferritina en toda embarazada** y en otras poblaciones de alto riesgo, con o sin anemia: hemoglobina y VCM no son sustitutos confiables.

Lo que pesa la evidencia

- Las cinco recomendaciones tienen certeza **baja o muy baja**.
- No hay ensayos que comparen desenlaces clínicos al tratar con distintos umbrales: la elección se basa en exactitud diagnóstica, prevalencia y valores.
- En zonas endémicas de paludismo, el panel expresó preocupación por iniciar hierro sin control de la infección.
- Con umbrales más altos se diagnosticará a más personas; una encuesta (n=155) encontró que 81 % de los clínicos no tenía objeción.

9 Errores frecuentes

ERROR	CORRECCIÓN
"La ferritina está en rango, no tiene deficiencia."	El rango de referencia está sesgado hacia abajo. Usa el límite de decisión: ≤30 ng/mL (≤20 en niños pequeños).
Descartar deficiencia porque la hemoglobina es normal.	La guía diagnostica la deficiencia con o sin anemia; los síntomas mejoran al tratarla aun sin anemia.
Usar ferritina sola en un paciente con inflamación.	Agrega saturación de transferrina en ayuno: <20 % o ferritina <100 sugieren deficiencia.
Tomar la saturación después del desayuno o del suplemento.	Ayuno de 5 a 9 horas, también de multivitamínicos y hierro.
Aplicar ≤50 a todas las embarazadas.	≤30 para todas; ≤50 solo puede considerarse si hay anemia.
Medir ferritina durante una infección aguda.	Es reactante de fase aguda: mídela en el estado basal o interprétala con saturación.
Comparar ferritinas de laboratorios distintos como si fueran equivalentes.	Cerca del umbral la variación es de ±30–40 %: repite en el mismo laboratorio y decide con la clínica.
No preguntar por el sangrado menstrual.	Historia menstrual detallada en toda persona que menstrúa; tratar el sangrado abundante si existe.

10 Estudio de la causa y diagnóstico diferencial

La ASH 2026 dice cómo diagnosticar; **buscar la causa** viene de la **BSG 2021** y de la guía **AGA 2020** de evaluación gastrointestinal. Confirma la deficiencia con estudios de hierro antes de investigar (BSG). En hombres y mujeres posmenopáusicas con anemia ferropénica, cerca de **un tercio** tiene una causa patológica, casi siempre gastrointestinal; el cáncer aparece en **8–10 %** de los estudiados y hay lesión alta y baja a la vez en 1–10 % (BSG). Inicia el hierro sin esperar los estudios, salvo colonoscopia inminente.

A QUIÉN	QUÉ ESTUDIAR	FUERZA · CERTEZA
Toda anemia ferropénica confirmada	Historia detallada (AINE, donación de sangre, dieta, cirugía, sangrado). **EGO o microscopia urinaria**: hematuria microscópica persistente, ya sin infección, indica estudio urológico (el carcinoma renal es causa poco frecuente). **Serología de celiaquía** (anti-transglutaminasa IgA): celiaquía en 3–5 % de los casos. AGA: serología primero y biopsia duodenal solo si es positiva.	BSG: fuerte · moderada (EGO) y fuerte · alta (celiaquía). AGA: condicional · muy baja
Hombres (también jóvenes) y **mujeres posmenopáusicas**	**Endoscopia alta y colonoscopia** como primera línea. Si no es candidato a colonoscopia, colonografía por TC.	AGA: fuerte · moderada. BSG: fuerte
Mujeres premenopáusicas	BSG: tras descartar celiaquía, endoscopia solo si hay **edad mayor de 50**, no menstrúa (p. ej. histerectomía), síntomas de alarma, riesgo genético (cáncer colorrectal en 2 familiares de primer grado o en 1 antes de los 50) o anemia recurrente o desproporcionada a la pérdida menstrual. **AGA** es más amplia: sugiere endoscopia bidireccional sobre solo hierro.	BSG: fuerte · moderada. AGA: condicional · moderada
***H. pylori* y estómago**	AGA: prueba no invasiva y tratar si es positiva; en contra de biopsias gástricas de rutina para buscar gastritis atrófica. BSG: en un metaanálisis, erradicar no mejoró la respuesta de la Hb.	AGA: condicional · baja y muy baja
Endoscopia bidireccional negativa	AGA: primero prueba de hierro, no cápsula de rutina. BSG: si no responde o recurre, estudiar **intestino delgado y vías urinarias**; la **cápsula endoscópica** es la preferida (enterografía por TC o RM si no es posible). Hallazgos más comunes: malformaciones vasculares y enfermedad de Crohn. Tras una cápsula negativa, más estudios solo si la anemia persiste; repetir la bidireccional si es antigua (umbral sugerido: 2 años).	AGA: condicional · muy baja. BSG: fuerte
Deficiencia sin anemia	Riesgo de cáncer bajo: no estudio invasivo de rutina, salvo otras indicaciones; umbral bajo en hombres, posmenopáusicas, síntomas digestivos o antecedente familiar. Biometría periódica.	BSG

Prueba terapéutica: una subida de la Hb ≥1 g/dL en 2 semanas con hierro oral sugiere mucho deficiencia absoluta, aunque los estudios de hierro sean dudosos (BSG). La BSG no recomienda aún la sangre oculta inmunoquímica en heces para decidir quién se estudia. En adultos mayores o con comorbilidad importante, sopesa riesgo y beneficio de la endoscopia.

Anemia microcítica: diagnóstico diferencial

	DEFICIENCIA DE HIERRO	ANEMIA DE INFLAMACIÓN	RASGO TALASÉMICO	ANEMIA SIDEROBLÁSTICA
VCM	Bajo, proporcional a la anemia	Normal o algo bajo	**Muy bajo, desproporcionado** a la anemia leve	Bajo en la congénita; normal o alto en la adquirida
ADE	Alta	Normal	Normal o algo alta	Alta (población dimórfica)
Ferritina	Baja	Normal o alta	Normal	Normal o alta
Saturación	Baja	Baja o normal	Normal	Alta
Receptor soluble de transferrina	Alto	Normal	Alto (más eritropoyesis)	Variable
Índice de Mentzer (VCM/eritrocitos en millones)	Mayor de 13	—	Menor de 13 (eritrocitos normales o altos)	—
Confirma	Respuesta al hierro; buscar la causa	Contexto inflamatorio; ferritina + saturación	Electroforesis de hemoglobina	Médula ósea: sideroblastos en anillo

Datos de la BSG: en la talasemia el VCM baja de forma desproporcionada a la anemia; pide electroforesis de hemoglobina si hay microcitosis con estudios de hierro normales; el receptor soluble de transferrina también sube en talasemias y hemólisis; el cociente receptor/log ferritina discrimina mejor en enfermedad crónica; una ferritina mayor de 150 µg/L hace improbable la deficiencia absoluta aun con inflamación, y el corte de 45 tiene especificidad de 0.92 (la AGA usa 45 en lugar de 15 al estudiar anemia). El resto de la tabla y el índice de Mentzer son **orientativos** (elaboración de Medicina en Resumen); el índice falla con deficiencia y talasemia juntas.

SITUACIONES ESPECIALES

Embarazo: la anemia ferropénica leve es común; no se hace endoscopia salvo datos que la sugieran. Si es necesaria, la gastroscopia con biopsia duodenal es segura y la enterografía por RM se evita en el primer trimestre; la colonoscopia solo por indicación apremiante (BSG). Hierro IV desde el **segundo trimestre** si no tolera o no responde a 2 semanas de hierro oral, o después de la semana 34 con anemia importante que requiere corrección rápida (BSH 2020). · **Cirugía gastrointestinal o bariátrica:** la anemia ferropénica es frecuente, a menudo con otras deficiencias, pero el antecedente no exime de buscar otras causas (BSG). · **Enfermedad inflamatoria intestinal:** frecuente con actividad; puede requerir hierro IV. · **ERC e insuficiencia cardiaca:** sigue sus guías (BSG). · **Transfusión:** limitada, solo si los síntomas lo requieren, y después hay que reponer hierro (BSG).

11 Tratamiento: hierro oral e intravenoso

La guía ASH 2026 no aborda el tratamiento. Esta sección resume la guía de la **BSG 2021** (adultos con anemia por deficiencia de hierro), la actualización de práctica clínica de la **AGA 2024** (opinión de expertos, sin calificación GRADE) y los ensayos que las sustentan. No retrases el hierro mientras estudias la causa, salvo colonoscopia inminente (BSG).

HIERRO ORAL: CÓMO DARLO

Qué sal	Sulfato, fumarato o gluconato ferroso: ninguna formulación es mejor que otra; el sulfato es el más barato (AGA).
Dosis	**50–100 mg de hierro elemental** una vez al día, en ayuno (BSG). Una tableta de sulfato ferroso aporta unos 60–65 mg de hierro elemental según la presentación.
Frecuencia	**Una vez al día como máximo**; en días alternos si no lo tolera (BSG, AGA). Dividir en dos tomas no aumenta la absorción.
Con qué	Lejos de comidas; el efecto inhibidor del té desaparece en unos 60 minutos (BSG).
Vitamina C	No hay consenso: la AGA la recomienda; la BSG no, porque un ensayo de 440 pacientes no mostró diferencia (Hb a 2 semanas +2.00 vs +1.84 g/dL; diferencia 0.16, IC −0.03 a 0.35).

POR QUÉ MENOS ES MÁS: LA HEPCIDINA

Una dosis de **≥60 mg** de hierro elemental eleva la hepcidina por **24 horas** y reduce **35–45 %** la absorción de la dosis siguiente. En mujeres con depleción de hierro, 60 mg en días alternos (28 días) contra diario (14 días), con el mismo número de dosis, absorbieron más: fraccional **21.8 vs 16.3 %** y total **175 vs 131 mg**. En mujeres con anemia, la absorción fraccional en días alternos fue **40–50 % mayor**; para dar el mismo hierro total se da el doble de dosis en días alternos.

Lo que aún no está claro: el efecto de los días alternos sobre el apego y la respuesta hematológica final (BSG).

Cómo saber si responde

- **Hb a las 2 semanas:** un aumento de **≥1 g/dL al día 14** predijo la respuesta satisfactoria a las 6–8 semanas (sensibilidad 90.1 %, especificidad 79.3 %; análisis de 5 ensayos). La BSG pide vigilar la respuesta en las primeras 4 semanas.
- **Duración:** continuar unos **3 meses después de normalizar la Hb** para llenar las reservas (BSG).
- **Sin respuesta:** revisar apego, tolerancia, pérdida continua o malabsorción, y considerar hierro IV. El IV fue superior a seguir con oral cuando la Hb no subió ≥1 g/dL en 2 semanas (BSG).
- **Recurrencia:** biometría periódica (por ejemplo, cada 6 meses al inicio) para detectarla (BSG).

HIERRO INTRAVENOSO: CUÁNDO	
Intolerancia o falla	No tolera el oral o la ferritina no mejora con una prueba de hierro oral (AGA).
Absorción comprometida	Cirugía bariátrica que excluye el duodeno; EII con inflamación activa; celiaca que no mejora con dieta sin gluten y hierro oral (AGA).
Desde el inicio	Sangrado significativo continuo; deficiencia de hierro con anemia de inflamación; disfagia grave o problemas de apego (BSG).
IC y ERC	Seguir las guías de la especialidad (BSG).

PREPARADO IV	DOSIS POR APLICACIÓN
Hierro sacarosa	200 mg por inyección (varias aplicaciones)
Carboximaltosa férrica	Hasta 20 mg/kg o 1,000 mg (ficha del Reino Unido); 750 mg × 2 separadas por 7 días (esquema de EUA)
Derisomaltosa férrica	Hasta 20 mg/kg en una sola dosis (1,000 mg en ensayos)

La AGA prefiere los preparados que reponen el déficit en **1 o 2 infusiones**. Revisa la ficha técnica y la disponibilidad local.

HIPOFOSFATEMIA CON CARBOXIMALTOSA

En dos ensayos aleatorizados (n=245, PHOSPHARE-IDA), el fósforo bajó de 2.0 mg/dL en **75.0 % y 73.7 %** con carboximaltosa (750 mg × 2) contra **7.9 % y 8.1 %** con derisomaltosa (1,000 mg). Su importancia clínica no está establecida; vigila el fósforo si repites dosis o hay síntomas.

REACCIONES A LA INFUSIÓN

Todos los preparados IV tienen riesgos similares. La **anafilaxia verdadera es muy rara**: la mayoría son pseudoalergias por activación del complemento y se manejan como reacciones a la infusión (AGA).

12 Preguntas tipo examen

1. **Hombre de 45 años, sin inflamación, con fatiga. Hb 14.2 g/dL, ferritina 24 ng/mL. Según ASH 2026:**

A) Normal: no hay anemia · B) Deficiencia de hierro · C) Solo deficiencia si la ferritina es <15

B. En adultos el umbral es ≤30 ng/mL, con o sin anemia; con síntomas incluso ≤50 es apropiado. Falta buscar la causa.

2. **¿Cuál es la única recomendación fuerte de la guía?**

A) Usar ≤30 en adultos · B) No usar ≤15 en el embarazo · C) Usar saturación en inflamación

B. En contra de ≤15 ng/mL en el embarazo (fuerte, certeza baja). Las demás son condicionales.

3. **Mujer con artritis reumatoide activa, Hb 10.8, ferritina 85 ng/mL. ¿Qué haces?**

A) Atribuir la anemia a la inflamación · B) Pedir saturación de transferrina en ayuno · C) Pedir biopsia de médula

B. Con anemia de inflamación, ferritina <100 o saturación <20 % permiten considerar deficiencia; la ferritina sola tuvo sensibilidad de 38 %.

4. **Niño de 2 años, sin inflamación, ferritina 16 ng/mL. ¿Tiene deficiencia?**

A) No: el umbral es <12 · B) Sí: el umbral es ≤20 · C) Solo si tiene anemia

B. De 9 meses a 4 años, ≤20 ng/mL en lugar de ≤12 (sensibilidad 74 % frente a 44 %).

5. **Mujer de 32 años con sangrado menstrual abundante y cirugía ginecológica programada; ferritina 42 ng/mL. ¿Qué umbral aplica?**

A) ≤15 · B) ≤30 · C) ≤50

C. En personas que menstrúan con sangrado abundante, cirugía próxima o plan de embarazo, ≤50 ng/mL es apropiado.

6. **Un paciente tiene ferritina de 30 ng/mL en un laboratorio. ¿Qué rango podría reportar otro laboratorio con la misma muestra?**

A) 28–32 · B) 21–42 · C) 10–60

B. Variación de ±30 a 40 % en el rango bajo: por eso los umbrales se toman como aproximados.

7. **Embarazada de 14 semanas, Hb 12.4 (sin anemia), ferritina 40 ng/mL, sin otros factores. ¿Qué dice la guía?**

A) Deficiencia: aplica ≤50 · B) No cumple ≤30; el ≤50 no tuvo consenso sin anemia · C) Repetir con saturación obligatoria

B. El umbral es ≤30; ≤50 puede usarse si hay anemia. Sin anemia no hubo apoyo unánime.

8. **¿Qué cambio pide la guía a los laboratorios?**

A) Dejar de medir ferritina · B) Reportar con límite de decisión clínica en lugar de límite inferior de normalidad · C) Usar solo radioinmunoensayo

B. Marcar como anormal todo valor en o por debajo del umbral recomendado, con comentario interpretativo.

9. **Mujer de 30 años con anemia por deficiencia de hierro. Tras 2 semanas de sulfato ferroso diario, con buen apego, la Hb subió 0.4 g/dL. ¿Qué sigue?**

A) Agregar vitamina C y esperar · B) Dividir la dosis en dos tomas · C) Buscar pérdida o malabsorción y considerar hierro IV

C. Un aumento <1 g/dL al día 14 predice mala respuesta; dividir la dosis no mejora la absorción y la vitamina C no cambió la Hb en un ensayo aleatorizado.

10. **Hombre de 58 años con anemia ferropénica, sin síntomas digestivos. Anti-transglutaminasa IgA negativa y EGO sin hematuria. ¿Siguiente paso?**

A) Solo hierro oral y control · B) Endoscopia alta y colonoscopia · C) Cápsula endoscópica

B. En hombres y mujeres posmenopáusicas, la endoscopia bidireccional es la primera línea (AGA: fuerte); la cápsula se reserva para bidireccional negativa con falta de respuesta o recurrencia.

11. **Mujer de 34 años con sangrado menstrual abundante y anemia ferropénica; celiaquía descartada, sin alarma ni antecedentes familiares. Según la BSG:**

A) Endoscopia bidireccional en todos los casos · B) Hierro y manejo del sangrado; endoscopia solo si aparecen datos adicionales · C) Biopsias gástricas para gastritis atrófica

B. En premenopáusicas la causa suele ser menstrual; la BSG reserva la endoscopia para mayores de 50, sin menstruación, alarma, riesgo genético o anemia desproporcionada. La AGA es más amplia (condicional).

Referencias

1. Powers JM, Lim MY, et al. American Society of Hematology 2026 guidelines for diagnosis of iron deficiency. Blood Adv. 2026 (manuscrito aceptado). doi:10.1182/bloodadvances.2025015950
2. World Health Organization. WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations. Ginebra: OMS; 2020.
3. Mei Z, et al. Physiologically based serum ferritin thresholds for iron deficiency in children and non-pregnant women: a US NHANES serial cross-sectional study. Lancet Haematol. 2021;8:e572-e582. doi:10.1016/S2352-3026(21)00168-X
4. Truong J, et al. The origin of ferritin reference intervals: a systematic review. Lancet Haematol. 2024;11:e530-e539. doi:10.1016/S2352-3026(24)00103-0
5. Anemia in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin No. 233. Obstet Gynecol. 2021;138:e55-e64. doi:10.1097/AOG.0000000000004477
6. Powers JM, et al. Prevention, screening, diagnosis, and treatment of iron deficiency and iron deficiency anemia in infants, children, and adolescents: clinical report. Pediatrics. 2026;158(1). doi:10.1542/peds.2026-077414
7. Batsuli G, et al. National Bleeding Disorder Foundation clinical practice recommendations for laboratory screening of iron deficiency with and without anemia in the inherited bleeding disorders population. Haemophilia. 2026. doi:10.1111/hae.70227
8. KDIGO 2026 Clinical Practice Guideline for the Management of Anemia in Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2026;109(1S):S1-S99. doi:10.1016/j.kint.2025.06.006
9. Snook J, et al. British Society of Gastroenterology guidelines for the management of iron deficiency anaemia in adults. Gut. 2021;70:2030-2051. doi:10.1136/gutjnl-2021-325210
10. DeLoughery TG, et al. AGA Clinical Practice Update on Management of Iron Deficiency Anemia: Expert Review. Clin Gastroenterol Hepatol. 2024;22:1575-1583. doi:10.1016/j.cgh.2024.03.046
11. Moretti D, et al. Oral iron supplements increase hepcidin and decrease iron absorption from daily or twice-daily doses in iron-depleted young women. Blood. 2015;126:1981-1989. doi:10.1182/blood-2015-05-642223
12. Stoffel NU, et al. Iron absorption from oral iron supplements given on consecutive versus alternate days and as single morning doses versus twice-daily split dosing in iron-depleted women. Lancet Haematol. 2017;4:e524-e533. doi:10.1016/S2352-3026(17)30182-5
13. Stoffel NU, et al. Iron absorption from supplements is greater with alternate day than with consecutive day dosing in iron-deficient anemic women. Haematologica. 2020;105:1232-1239. doi:10.3324/haematol.2019.220830
14. Li N, et al. The efficacy and safety of vitamin C for iron supplementation in adult patients with iron deficiency anemia: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open. 2020;3:e2023644. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.23644
15. Okam MM, et al. Iron supplementation, response in iron-deficiency anemia: analysis of five trials. Am J Med. 2017;130:991.e1-991.e8. doi:10.1016/j.amjmed.2017.03.045

16. Ko CW, Siddique SM, Patel A, et al. AGA Clinical Practice Guidelines on the Gastrointestinal Evaluation of Iron Deficiency Anemia. Gastroenterology. 2020;159:1085-1094. doi:10.1053/j.gastro.2020.06.046
17. Pavord S, Daru J, Prasannan N, et al. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. Br J Haematol. 2020;188:819-830. doi:10.1111/bjh.16221
18. Wolf M, et al. Effects of iron isomaltoside vs ferric carboxymaltose on hypophosphatemia in iron-deficiency anemia: two randomized clinical trials. JAMA. 2020;323:432-443. doi:10.1001/jama.2019.22450

SOBRE ESTA GUÍA EN RESUMEN

Material educativo para profesionales de la salud y estudiantes de posgrado, elaborado con apoyo de inteligencia artificial y verificado contra el manuscrito aceptado de la guía. Las cifras se revisarán contra la versión final publicada. Resume las recomendaciones diagnósticas de ASH y las de estudio de la causa y tratamiento de BSG y AGA; no sustituye la lectura de las guías, la ficha técnica de cada producto ni el juicio clínico. Los esquemas y el cálculo por cada 1,000 personas son elaboración propia con los datos publicados; no reproducen figuras de la guía.

Fuentes completas, videos y otras guías en resumen: **medicinaenresumen.com** · @medicina.en.resumen