FERROTERAPIA IV PARA ATENCION PRIMARIA

CRITERIO DE INCLUSION

Pacientes con anemia ferropénica de causa filiada o en proceso de filiación, que presenten intolerancia o refractariedad al tratamiento con hierro oral adecuadamente realizado o necesiten una rápida corrección.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Inestabilidad clínica
2. Situación de últimos días de la vida
3. Pacientes con anemia ferropénica estable en los que no se haya intentado un tratamiento previo con hierro de manera adecuada

CIRCUITO DE DERIVACIÓN

- El médico responsable del paciente contactará con el médico del HdM mediante internista de referencia, para acordar seguimiento
- Se consensuará con el paciente y/o responsable el seguimiento en el HdM
- Se rellenará hoja de derivación especifica que se remitirá a Enfermera de HdM para asignar cita (FAX, correo electrónico o directamente en Admisión del HdM o en secretaria de M.Interna del AGSNA)
- Se aportará informe clínico completo que especifique claramente el tipo y causa de anemia, los tratamientos realizados y el porqué de la necesidad de tratamiento en nuestra unidad
- Una vez comprobada la documentación se citará al paciente en una fecha, pudiendo indicarle si fuese preciso, que se realice analítica de sangre 2-3 días antes en su Centro de Atención Primaria. Esta analítica debe incluir hemograma, hierro, ferririna, transferrina e índice de saturación de la transferrina (IST), glucosa, urea, creatinina, sodio y potasio
- Su médico de Atención Primaria facilitará el medio de transporte, si fuese necesario

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía
ACREDITACIÓN AVANZADA
003/02/04
CONSEJERÍA DE SALUD

SEGUIMIENTO

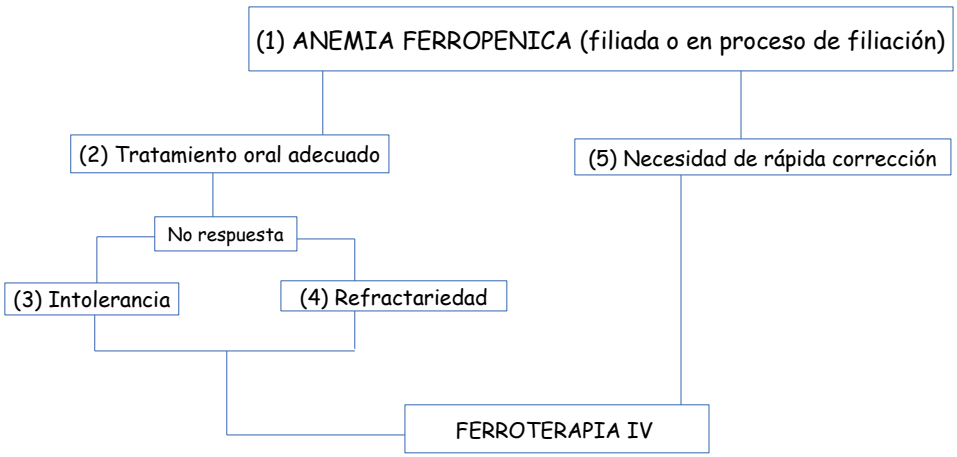
El médico del HdM será el responsable del tratamiento con ferroterapia IV durante el tiempo que el paciente lo precise, siendo el que decida dosis y frecuencia de administración, y las analíticas de control que se precisen. Podrá indicar también tratamiento con hierro vía oral.

El médico de Atención Primaria será el responsable del seguimiento diagnóstico así como del terapéutico diferente al tratamiento con ferroterapia.

Se podrá solicitar analíticas previas al tratamiento IV que el paciente deberá realizarse en su Centro de Atención Primaria en la fecha indicada.

Se facilitará teléfono al paciente y/o responsable para contactar con el HdM cuando así se le indique.

Al alta, por fin de tratamiento IV o por otra causa, se realizará un informe que incluya causa de la misma, tratamiento realizado, respuesta al mismo y seguimiento posterior que precise.



Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía
ACREDITACIÓN AVANZADA
003/02/04
CONSEJERÍA DE SALUD

DEFINICIONES

(1) Anemia ferropénica: es la anemia producida por déficit de hierro. Generalmente es hipocroma y microcítica. Suele cursar con sideremia, IST y ferritina bajos, y transferrina y receptor soluble de la transferrina (RST) elevados. La sideremia aislada no tiene valor porque varía mucho; la ferritina es muy sensible y se correlaciona con los depósitos de hierro y el IST, pero al ser un reactante de fase aguda puede elevarse en procesos inflamatorios, infecciosos y neoplásicos. El aumento del RST es proporcional al deficit de hierro y su concentración no aumenta en procesos inflamatorios (no disponible actualmente en nuestro hospital)

Tabla IV. Causas de ferropenia.

Aumento de pérdidas
Hemorragia aguda Hemorragia crónica: – *Gastrointestinal* (causa más frecuente en varones y mujeres posmenopáusicas): esofagitis, gastritis, neoplasia, infección, angiodisplasias, etc. – *Genitourinaria:* metrorragia, hematuria (sobre todo en varones > 50 años) – *Otras:* donantes de sangre, yatrogénica, postoperatorio, parto Hemólisis intravascular, hemoglobinuria paroxística nocturna
Disminución de la absorción (poco frecuente; sospechar cuando no existe una etiología clara y/o hay una escasa respuesta al tratamiento sustitutivo)
Medicamentos y alimentos: por ejemplo, calcio; déficit dietético Enfermedad celíaca Infección por *Helicobacter pylori* Gastritis atrófica autoinmune Enfermedad inflamatoria intestinal Cirugía de *bypass* gástrico Tratamiento con eritropoyetina en pacientes con insuficiencia renal crónica
Aumento de la demanda
Niños, adolescentes Embarazo, lactancia

Tabla III. Perfil férrico en las diferentes anemias.

	Ferropenia	Trastorno crónico	Ferropenia + trastorno crónico	Rasgo talasémico	Ferropenia + rasgo talasémico	Anemia sideroblástica
VCM	↓ (< 80)	↓/normal	↓/normal	↓↓	↓↓	↓/normal
Hierro	↓	↓	↓	Normal	↓	↑
Transferrina	↑	↓/normal	↓	Normal	↑	Normal
Saturación de transferrina	↓	↓	↓	Normal	↓	↑
Ferritina	↓	Normal/↑	↓/normal	Normal	↓	↑
Receptor soluble de transferrina	↑	↓/normal	Normal/↑	Normal	↑	
Ratio receptor soluble-logaritmo ferritina	↑ (> 2)	↓ (< 1)	↑ (> 2)	Normal	↑ (> 2)	
Hierro medular	-	+	-	+	-	++
Citocinas	Normales	↑	↑	Normales	Normales	

VCM: volumen corpuscular medio.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía
ACREDITACIÓN AVANZADA
003/02/04
CONSEJERÍA DE SALUD

(2) Tratamiento adecuado con hierro oral: es la administración de 150-200 mg de hierro elemental al día durante 8 semanas. De elección las sales ferrosas y preferible dar 2-3 veces al día
(3) Intolerancia al hierro oral es la no tolerancia tras disminuir dosis, espaciarlas, administrarse con alimentos o pasar a preparados de hierro mejor tolerados. O bien tras comenzar con dosis bajas e ir aumentado
(4) Refractariedad al hierro oral: Hb <11 ó ferritina < 12 (o menos de 1 gr de Hb de incremento) tras tratamiento adecuado. En estos casos es necesario revisar que sea realmente una anemia ferropénica o haya otra causa concomitante, que no haya alguna causa de malabsorción, que las pérdidas sean iguales o mayores que el aporte o que haya falta de adherencia al tratamiento.
(5) Necesidad de rápida corrección: cuando se necesite una corrección rápida de la anemia por precisar una cirugía, o para evitar descompensaciones de su patología de base

FERROTERAPIA ORAL

- En ningún caso esta indicado iniciar un tratamiento con hierro oral por la mera sospecha de ferropenia basada en microcitosis o sospecha en el frotis
- Cuando la deficiencia de hierro este documentada y se conozca su etiología el tratamiento de la causa es un objetivo prioritario
- Simultáneamente debe procederse al tratamiento sustitutivo con hierro, por un periodo de tiempo que asegure la normalización de la hemoglobina y la replección de los depósitos
- El hierro oral esta contraindicado en úlcera péptica y EII activas.
- El hierro oral se absorbe a nivel de duodeno y yeyuno proximal.
- De elección sales ferrosas: el sulfato ferroso por su mejor absorción, otras: lactato ferroso y ferroglicina sulfato. Los suplementos férricos tienen peor absorción

Tabla V. Preparados comerciales de hierro oral.

Principio activo	Preparación comercial		Hierro elemental	Pauta
Sales ferrosas				
Sulfato ferroso	Fero Gradumet®	Comprimido 525 mg	106 mg	1 comp/12-24 h
	Tardyferon®	Gragea 256 mg	80 mg	1 gragea/12 h
Ferroglicina sulfato	Ferro Sanol®/ Ferbisol®	Cápsula 567,6 mg	100 mg	1 cápsula/12-24 h
	Glutaferro® gotas	170 mg/ml	30 mg/ml	3,3-6,2 ml/24 h
Lactato ferroso	Cromatonbic Ferro®	Vial bebido 157 mg	37,5 mg	1-2 vial/8 h
Suplementos férricos				
Ferrimanitol ovoalbúmina	Ferroprotina®/ Kylor®	Sobres 300 mg	40 mg	1 sobre/12-24 h
Proteinsuccinilato de hierro	Ferplex® 40 / Lactoferrina®	Vial bebido 800 mg	40 mg	1 vial/12-24 h
Ferrocolinato	Podertonic®	Sobres 1 g	112 mg	1 sobre/12-24 h
Complementos nutricionales				
Pirofosfato férrico liposomado*	Fisiogen Ferro Forte®	Cápsulas/sobres	30 mg	1 cápsula o sobre/24 h

*Nuevos preparados con mejor tolerancia y disponibilidad (se absorben por endocitosis).

- Pautas de administración:
  - La dosis diaria es variable:
    - anemia ferropénica: 150-200 mg de hierro elemental
    - déficit de hierro sin anemia: 30-50 mg de hierro elemental (una vez normalizada la hb)
  - Precauciones: no dar con las comidas, administrar separado de alimentos (incluyendo café y té) y de medicamentos que contengan calcio
  - Efectos secundarios: sabor metálico, náuseas, flatulencia, estreñimiento, diarrea, epigastralgia, vómitos. Heces de coloración negra/verdosa
  - Monitorización: analítica a las 2-4 semanas de iniciado el tratamiento (un aumento de 2 g/dL de hb se considera una respuesta adecuada)
  - Tiempo de tratamiento: entre 6-8 semanas para mejorar la cifra de hemoglobina; hasta 6 meses para reponer los depósitos de hierro
  - Si intolerancia disminuir dosis, espaciarlas, administrar con alimentos o pasar a preparados de hierro mejor tolerados (en todos los casos se disminuirá hierro total absorbido). O bien comenzar con dosis bajas e ir aumentado.

NOTA: Tablas obtenidas de "Trastornos de la serie roja". Manual de Diagnóstico y Terapéutica Médica. Hospital Universitario 12 de Octubre. 8ª edición