

# ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN EL ADULTO MAYOR

## DEFINICIONES

### ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO

Existe anemia cuando la Hb es inferior o igual a 11 g/dL, tanto en el varón como en la mujer. Se origina por pérdida crónica de sangre gastrointestinal, ya sea por gastritis secundaria a AINES, úlceras gastroduodenales, cáncer, divertículos o angiodisplasia. La deficiencia de hierro se presenta con mayor frecuencia en cáncer genitourinario, hemoptisis crónica y en los trastornos de coagulación. El adulto mayor puede hacer deficiencia de hierro debido a la producción y absorción inadecuada del hierro y sin necesidad de sangrado presentará anemia posteriormente

CODIGO	CODIFICACION CIE 10
D50	Anemia por deficiencia de hierro
D51	Anemia por deficiencia de vitamina B12
D52	Anemia por deficiencia de folatos
D53	Otras anemias nutricionales
D55	Anemia debida a trastornos enzimáticos
D63	Anemia en enfermedades crónicas clasificadas en otra parte
D64	Otras anemias

## CLASIFICACIÓN

Según el tamaño y la morfología de los hematíes se clasifican en:

### MICROCÍTICAS ( VCM < 84 fL)

- Ferropénica
- Procesos Crónicos
- Sideroblástica
- Talasemia

### NORMOCÍTICAS ( VCM ENTRE 85 Y 95 fL )

- Sangrado
- Hemólisis
- Estados iniciales de Micro y Macrocícticas
- Enfermedades Crónicas
- Insuficiencia Renal

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas Hepáticos</li> <li>• Trastornos Endócrinos</li> <li>• Escorbuto</li> <li>• Colagenosis</li> </ul>
<b>MACROCÍTICAS ( VCM &gt;95 fL )</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Megaloblásticas: Incluyen las producidas por déficit de vitamina B12, déficit de Ácido Fólico y Mielodisplasia</li> <li>• Normoblásticas: hepatopatía Crónica, Alcoholismo, Hipotiroidismos, Leucemia/Mielodisplasia, Aplasia Medular y las producidas por aumento de reticulocitos</li> </ul>

## DIAGNÓSTICO

DIAGNOSTICO	HALLAZGOS
<b>AMANNESIS</b>	<p>Realizar una anamnesis buscando causas (antecedentes de enfermedades crónicas, toma de fármacos, cirugía gástrica, posibles pérdidas, riesgos de malnutrición, etc.). La anemia de los adultos mayores es generalmente moderada, en forma inconsciente disminuyen la actividad física los síntomas típicos son: fatiga, debilidad disnea. Con frecuencia tienen alguna enfermedad que se agravan como insuficiencia cardíaca, alteraciones cognitivas, vértigo y apatía.</p>
<b>EXÁMEN FÍSICO</b>	<p>Signos Vitales:  TA puede encontrarse hipotensión  FC se acompaña de Taquicardia  Palidez conjuntival,  Examen físico general y focalizado al problema de base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiovascular</li> <li>• Pulmonar</li> <li>• Digestivo ( pérdida de sangre gastrointestinal)</li> <li>• Endócrino metabólico (hipotiroidismo)</li> <li>• Valoración nutricional (deficiencias alimentarias)</li> <li>• Valoración renal</li> <li>• Valoración hepática</li> </ul>
<b>EXÁMENES DE LABORATORIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biometría en el que se determine el Volumen Corpuscular Medio (VCM)</li> <li>• Índice de Distribución Eritrocitario (CVRDW)</li> <li>• Índice Reticulocitario (IR)</li> </ul> <p>Tras la primera valoración pueden determinarse otros parámetros como los Niveles Séricos de Hierro, Ferritina, Capacidad de Saturación de la Transferrina, Sangre Oculta en Heces, Vitamina B12, Ácido Fólico, Test de Schilling, Bilirrubina, Niveles Séricos de</p>

hormonas tiroideas, Estudio de Enfermedad del Colágeno, Punción de Médula Ósea, etc.

## VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL

Es un proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario, dirigido a explicar los problemas médicos, psíquicos, sociales, y en especial, las capacidades funcionales y condiciones geriátricas, para desarrollar un plan de intervención, que permita una acción preventiva, terapéutica, rehabilitadora y de seguimiento, con la óptima utilización de recursos a fin de mantener o recuperar la autonomía e independencia que puede haber perdido.

Dentro del continuo asistencial y progresivo, se considera a la valoración geriátrica integral, como el procedimiento básico que debe ser aplicado a toda persona adulta mayor

- Valoración Clínica y Laboratorio

Se aplicarán la valoración geriátrica integral, reconocida internacionalmente y sustentada con evidencias científicas, superado el cuadro agudo (ver anexos)

- Valoración Funcional y escalas
- Valoración Psíquica y escalas
- Valoración Nutricional y escalas
- Valoración Social y escalas

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

El tratamiento obviamente deberá estar dirigido a corregir la causa y/o a reponer lo que falta.

#### **Educación al paciente y la familia**

Considerando que en la mayoría de los casos se trata de una enfermedad crónica, un aspecto importante es que el paciente y la familia aprenda a mejorar la calidad de la dieta.

-Detecte con tiempo la causa de la anemia.

-Considerar las posibilidades no farmacológicas de aumentar el hierro en la alimentación.

Si se controlan las fuentes de pérdida, la corrección de la anemia ocurrirá en unas 6 semanas y la recuperación de los depósitos tisulares (hasta unos 500 mg) en unos 4 a 6 meses.

### TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- Referencia Ver a continuación el Protocolo Terapéutico.

## Título: ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO

### Codificación CIE 10

D50.0 anemia por deficiencia de hierro secundaria a pérdida de sangre (crónica)

D50.9 anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación

**Problema:** Anemia microcítica hipocrómica, producida por deficiencia de hierro, sea por menor absorción intestinal, por requerimientos elevados, pérdidas importantes (hemorragia digestiva, ginecológica), o alimentación escasa.

### Objetivos terapéuticos:

1. Restituir los valores normales de hemoglobina circulante
2. Controlar las pérdidas crónicas de sangre o déficit de aporte
3. Suplementar la dieta con hierro

### Selección del medicamento de elección:

	<i>Principios activos</i>	<b>Eficacia</b>	<b>Seguridad</b>	<b>Conveniencia</b>	<b>Niveles</b>
<b>1</b>	Sulfato ferroso	+++	+++	+++	<b>1-2-3</b>
<b>2</b>	Hierro dextrano	+++	++	++	<b>2-3</b>

### Medicamento de elección - condiciones de uso:

**Principio activo:** *sulfato ferroso*

### Presentación:

Sulfato ferroso tabletas 300 mg (60 mg de hierro elemental)

Sulfato ferroso 150 mg/5 mL, solución oral (30 mg de hierro elemental/5 mL)

Hierro dextrano 50 mg/mL, solución inyectable

### Posología:

Adultos 120 a 200 mg de hierro elemental diariamente en dosis dividida.

Niños 5 a 6 mg/kg de hierro elemental diariamente en dosis dividida.

**El hierro dextrano se administra por vía intravenosa. La dosis total se calcula sobre la base del peso corporal y los niveles de hemoglobina y se lo administra diluido en 500 mL de solución salina normal durante 6 horas de infusión continua.**

### PREVENCIÓN DE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO:

Mujer adulta 60 mg de hierro elemental diariamente, por vía oral.

Niños < 5 años 2 mg/kg de hierro elemental, diariamente, vía oral (máximo 30 mg).

Niños >5 años 30 mg de hierro elemental, diariamente, vía oral.

### Duración:

Hasta un mes después que la hemoglobina retorne a sus valores normales, generalmente durante tres meses.

**Instrucciones:**

Tomar con agua o jugos cítricos, dos horas después de las comidas; la administración de hierro junto a vitamina C, favorece la absorción del primero. En casos de déficit severo o desnutrición, puede recurrirse a la administración de hierro elemental, sulfato ferroso, gotas 15 mg de hierro elemental/1 mL; 5 mg/kg/día; dos veces por semana.

**Presentación en frasco gotero.**

Precauciones:

**Administrar entre las comidas.**

**Los alimentos y los antiácidos disminuyen su absorción.**

**Contraindicado en pacientes con úlcera péptica.**

**Las heces pueden tomar un color negro cuando se ingiere sales de hierro.**

**Efectos indeseables:**

Náusea, pirosis, diarrea, constipación, heces de color negrozco.

*Sales de hierro (dextrán)*

50 mg/mL, solución inyectable.

La dosis total se calcula sobre la base del peso corporal y los niveles de hemoglobina.

El hierro dextrano se administra por vía intravenosa.

Cantidad total de hierro dextrán (mL) =  $0.0442 \times (\text{Hb deseada} - \text{Hb observada}) \times \text{peso corporal ideal en kg} + (0.26 \times \text{peso corporal ideal en kg})$ .

Para el cálculo exacto de la dosis de hierro parenteral se puede recurrir *online* al siguiente calculador: [www.globalrph.com/irondextran.htm](http://www.globalrph.com/irondextran.htm)

La dosis total (generalmente entre 1 y 2 g), debe ser diluida en 500 mL de solución salina normal y se lo administra diluido en 500 mL de solución salina normal, durante 6 horas de infusión continua, previa dosis de prueba: 10 gotas/minuto, durante 10 minutos.

También se puede administrar en una sola vez la dosis total, diluida en dextrosa al 5%, en infusión continua IV, durante 8 - 12 horas, previa dosis de prueba.

El pico de ferritina sérica se alcanza aproximadamente en 7 a 9 días después de la administración IV de dextrán y retorna a la línea base en aproximadamente 3 semanas.

**Indicaciones, Hierro parenteral:**

- Recuperación rápida de anemia ferropénica
- Anemia ferropénica severa
- Efectos indeseables intolerables con el hierro oral
- Alteraciones del tracto intestinal que afecten la absorción
- Contraindicaciones para transfusión (criterios religiosos)
- Terapia conjunta con eritropoyetina
- Falta notoria de adherencia a la terapia oral
- Programas de autotransfusión profiláctica (miomatosis severa, placenta previa, placenta ácreta, historia de hipotonías uterinas en gestaciones anteriores, etc.)

**Precauciones generales para el uso del hierro parenteral:**

La administración de hierro parenteral puede ser peligrosa más que beneficiosa. Con la excepción de los pacientes en hemodiálisis la respuesta en los valores de hemoglobina no es significativamente mayor que con la ruta oral.

Puede producir flebitis, dolor y tatuaje en el sitio de inyección; cefalea, malestar general, fiebre, artralgias, linfadenopatías generalizadas, urticaria y exacerbación de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoide.

Eventual reacción anafiláctica.

**Observaciones:**

\* La administración de hierro parenteral es raramente necesaria y puede estar asociada con reacciones graves de

anafilaxia, a veces fatales (1 de cada 300 pacientes). Previamente se debe realizar una prueba de sensibilidad con la administración de 25 mg diluidos en 50 mL de solución salina normal, durante 10 minutos. Se encuentra exclusivamente indicado cuando la administración de hierro oral no es tolerada, es inefectiva (mala absorción) o impracticable.

\* Idealmente, la suplementación de hierro debe hacerse a base de dieta, que en circunstancias normales cubre las necesidades aumentadas, excepto en el embarazo o anemia ferroprivas severas.

\* No se recomienda el empleo de transfusiones sanguíneas, a menos que el paciente tenga síntomas severos o el grado de anemia requiera una elevación rápida de los niveles de Hb, o cuando se presente hemorragia aguda.

## FLUJOGRAMA

