



El hierro es esencial para el organismo, cofactor de muchas enzimas e indispensable para la síntesis de hemoglobina y mioglobina. El hierro entra también en la composición de un gran número de enzimas implicadas en la transferencia de energía.

USO CLÍNICO

Prevención de la deficiencia de hierro y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en neonatos, lactantes, niños y adolescentes (**A**).

Suplemento durante el uso de epoetina (**E**: *off-label*).

DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN

No todas las especialidades farmacéuticas están indicadas para todos los grupos de edad; consultar ficha técnica específica.

Prevención de la deficiencia de hierro (A):

- En neonatos pretérmino (<37 semanas de edad gestacional) alimentados con leche materna: 2 mg/kg/día de hierro elemental dividido cada 12-24 horas; comenzar a las 4-8 semanas del nacimiento (dosis máxima: 15 mg/día).
- Los recién nacidos pretérminos con PRN <1000 g pueden necesitar 4 mg/kg/día.
- Una excepción puede ser los pretérminos que hayan recibido múltiples transfusiones de concentrados de hematíes, que tendrán elevados depósitos de hierro.
- En neonatos a término alimentados con leche materna no se recomienda.
- Lactantes >4 meses (que reciben leche materna como única fuente nutricional o >50% como fuente de nutrición sin alimentos enriquecidos en hierro): 1 mg/kg/día de hierro elemental.
- Lactantes y niños desde 6 meses a 5 años en zonas donde la prevalencia de anemia es >40% y no están disponibles alimentos enriquecidos en hierro: 2 mg/kg/día de hierro elemental.
- Niños ≥5 años en zonas donde la prevalencia de anemia es >40%: 3-6 mg/kg/día de hierro elemental con ácido fólico.
- Adolescentes en zonas donde la prevalencia de anemia es >40%: 6 mg/kg/día de hierro elemental con ácido fólico.

Tratamiento de anemia por deficiencia de hierro en neonatos, lactantes, niños y adolescentes (A):

- Grave: 4-6 mg/kg/día de hierro elemental divididos en 3 dosis.
- Leve a moderada: 3 mg/kg/día de hierro elemental divididos en 1-2 dosis.

Suplemento durante el uso de epoetina (E: *off-label*):

Dosis habitual 6 mg/kg/día (rango: 3-8 mg/kg/día) de hierro elemental dividida en 2-3 dosis.

Administración:

Vía oral. Administrar con agua o zumo, en ayunas, 15-30 minutos antes del desayuno o entre las comidas, para conseguir mayor absorción; se puede administrar con comida si aparecen molestias gastrointestinales. No se puede administrar con leche o productos lácteos.

Los comprimidos de sulfato ferroso no deben masticarse, chuparse ni mantenerse en la boca; deben tragarse enteros con agua.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes.
- Sobrecarga de hierro (por ejemplo, hemocromatosis, hemosiderosis).
- Mielodisplasia y alteraciones en absorción o almacenamiento de hierro.
- Pacientes sometidos a transfusiones sanguíneas repetidas.
- Anemias no relacionadas con déficit de hierro, tales como anemia aplásica, hemolítica y sideroblástica.
- Terapia parenteral concomitante con hierro.
- Pancreatitis crónica y cirrosis hepática.
- Estenosis esofágica.

PRECAUCIONES

- Los preparados de hierro pueden provocar intoxicaciones, sobre todo en niños. Es necesario tener especial precaución si está tomando otro aporte complementario de hierro en la dieta y sales de hierro.
- Precaución en pacientes con anemia hemolítica, hemoglobinopatías, mielodisplasia y en alteraciones en la absorción o almacenamiento de hierro.
- Frecuente la aparición de heces de coloración oscura cuando se toman oralmente preparaciones con hierro. Esto es debido a la presencia de hierro no absorbido y es inofensivo.
- En prematuros en crecimiento, los suplementos de hierro no se deben iniciar hasta que se asegure un adecuado aporte de vitamina E, deficiente al nacimiento.
- Las formas orales líquidas pueden colorear transitoriamente los dientes de gris o negro. Para reducir tal posibilidad, se aconseja diluir las formas líquidas en agua o zumo de frutas y beberlo con una pajita, o tomar las gotas colocando el cuentagotas al final de la lengua. La tinción desaparece con el cepillado de los dientes y, en cualquier caso, al dejar de tomar el tratamiento.

EFFECTOS SECUNDARIOS

Se describen los efectos secundarios más frecuentes que ocurren en niños y adultos; para el resto de los efectos secundarios consultar la ficha técnica específica.

Trastornos gastrointestinales: dolor abdominal, acidez de estómago, náuseas, vómitos, estreñimiento o diarrea (relacionadas con la ingesta de hierro); heces de coloración oscura (relacionada con la excreción de hierro); coloración grisácea del esmalte dental.

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

- Evitar administración intravenosa de sales de hierro concomitantemente con sales de hierro por vía oral: puede inducir hipotensión o incluso colapso debido a la rápida liberación de hierro por saturación de la transferrina.
- Evitar doxiciclina: las sales de hierro administradas por vía oral inhiben la absorción y la circulación enterohepática de doxiciclina.
- Prolongar todo lo posible el intervalo de administración entre los preparados de hierro y los siguientes agentes terapéuticos, por posibilidad de inhibir su absorción: fluoroquinolonas, metildopa (forma L), hormonas tiroideas, tetraciclinas, penicilamina, bifosfonatos, levodopa, agentes antiinflamatorios no esteroideos, antiácidos, calcio.

DATOS FARMACÉUTICOS

Presentaciones comerciales: las presentaciones disponibles en España pueden consultarse *online* en el Centro de Información de Medicamentos de la AEMPS (CIMA), <http://www.aemps.gob.es/cima>.

BIBLIOGRAFÍA

- Fichas técnicas del Centro de Información *online* de Medicamentos de la AEMPS-CIMA [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) [consultado el 22/12/2020]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/lista.html>
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Boletín mensual de la AEMPS. Julio 2016. Nueva información de seguridad procedente de la evaluación periódica de los datos de farmacovigilancia. Sulfato ferroso. Disponible en: www.aemps.gob.es/informa/boletines-AEMPS/boletinMensual/2016/julio/docs/boletin-mensual_julio-2016.pdf?x54046
- American Pharmacists Association (ed.). Pediatric and Neonatal Dosage Handbook. 18.^a edición. Hudson (OH): Lexi Comp; 2010.
- Baker RD, Greer FR; The Committee of Nutrition. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years of age). *Pediatrics* 2010;126;1040.
- Micromedex Healthcare® Series [base de datos en Internet]. Greenwood Village, Colorado: Thomson Micromedex Drugdex® System. 1974-2012 [consultado el 30/04/2013]. Disponible en: www.thomsonhc.com/home/dispatch
- Pasricha SR, Tye-Din J, Muckenthaler MU, *et al*. Iron deficiency. *Lancet*. 2020;S0140-6736(20)32594-0.
- UpToDate (Pediatric drug information) [base de datos en Internet]. Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2012 [consultado el 22/12/2020]. Disponible en: www.uptodate.com
- Young TE, Mangum BM. Neofax. 24.^a edición. Montvale, NJ: Thomson Reuters; 2011.

Fecha de actualización: diciembre de 2020.

La información disponible en cada una de las fichas del Pediamécum ha sido revisada por el Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría y se sustenta en la

bibliografía citada. Estas fichas no deben sustituir en ningún caso a las aprobadas para cada medicamento por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) o la Agencia Europea del Medicamento (EMA).