

Deficiencia de hierro

Iron deficiency

Dr. Guillermo J Ruiz-Delgado

Centro de Hematología y Medicina Interna, Puebla,
Puebla.

La deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales más comunes en la raza humana. Se asocia con desarrollo mental y motor anormal en la infancia, incapacidad laboral en la vida adulta, mayor riesgo de parto prematuro, etcétera.¹ La deficiencia de hierro es consecuencia de la interacción de distintos factores de riesgo: aumento de los requerimientos y de las pérdidas sanguíneas y reservas limitadas. El diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro están bien establecidos y se han definido ampliamente.² La deficiencia de hierro patológica es resultado, la mayor parte de las veces, de enfermedad gastrointestinal asociada con pérdida sanguínea anormal o malabsorción, infección por *H. pylori*, gastritis atrófica autoinmunitaria, enfermedad celiaca, entre otras. Una vez realizado el protocolo diagnóstico de la anemia por deficiencia de hierro, deberá iniciarse el tratamiento preferentemente por vía oral si no existe contraindicación. Las sales de hierro ferroso tienen biodisponibilidad superior a la de las sales férricas por lo que son las más prescritas. Se han diseñado algunas preparaciones de hierro con propiedades de lenta liberación, pero la biodisponibilidad de la mayor parte no es equivalente a la del sulfato ferroso.^{3,4}

La administración de hierro parenteral está indicada para los pacientes que no responden o no toleran el tratamiento por vía oral. En la actualidad están disponibles diversas preparaciones de hierro intravenoso (IV).⁵ Posterior a su inyección, el hierro es liberado lentamente y es tomado por la transferrina plasmática. El grado de disociación es variable. El gluconato de hierro es el más lábil con la liberación de hierro más rápida. El hierro sucrosa es más estable y pueden administrarse dosis mayores con mayor seguridad. La preparación de hierro más estable es el hierro dextrán de alto y bajo peso molecular. Según lo reportado en Estados Unidos y Europa, la incidencia de eventos adversos que ponen en riesgo la vida de la administración

Correspondencia: gruiz2@clinicaruiz.com

Este artículo debe citarse como
Ruiz-Delgado GJ. Deficiencia de hierro. Rev Hematol Mex 2014;15:85-86.

de hierro parenteral es de 38 por cada millón de dosis. El riesgo de anafilaxia con el hierro dextrán en comparación con hierro sucrosa es de 17.7 a 16.9 veces.⁶ La administración de hierro dextrán de alto peso molecular tiende a desaparecer. Desde hace poco se dispone de otras preparaciones de hierro IV, como la carboximaltosa férrica, el hierro isomaltosado 1000 y el ferumoxitol. Éstas permiten la administración en corto tiempo de dosis mayores de hierro IV.⁷ Pueden administrarse con seguridad y efectividad para el tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro y es muy posible que un solo curso de tratamiento sea efectivo y seguro para reponer el déficit total de hierro.

Es necesario realizar más estudios comparativos bien diseñados para poder establecer la supuesta ventaja en seguridad y eficacia de todos los complejos nuevos. Además, existe incertidumbre con respecto a la seguridad a largo plazo de los nuevos compuestos por el probable riesgo de incrementar la susceptibilidad a infecciones y de promover el estrés oxidativo.^{8,9} Habrá que estar muy pendientes.

REFERENCIAS

1. Cook JD, Skikne BS, Baynes RD. Iron deficiency: the global perspective. *Adv Exp Med Biol* 1994;356:219-228.
2. Goddard AF, James MW, McIntyre AS, Scott BB, British Society of Gastroenterology. Guidelines for the management of iron deficiency anaemia. *Gut* 2011;60:1309-1316.
3. Anderson GJ, McLaren GD, Skikne B, Hershko C. Iron deficiency. In: Anderson GJ, McLaren GD, editors. *Iron Physiology and Pathophysiology in Humans*. New York: Humana Press/Springer Science + Business Media LLC, 2012;251-282.
4. Ruiz-Argüelles GJ, Díaz-Hernández A, Manzano C, Ruiz-Delgado GJ. Ineffectiveness of oral iron hydroxide polymaltose in iron-deficiency anemia. *Hematology* 2007;12:255-256.
5. Macdougall IC. Iron supplementation in nephrology and oncology: what do we have in common? *Oncologist* 2011;16:25-34.
6. Bailie GR, Hörl WH, Verhoef JJ. Differences in spontaneously reported hypersensitivity and serious adverse events for intravenous iron preparations: comparison of Europe and North America. *Arzneimittelforschung* 2011;61:267-275.
7. Auerbach M, Goodnough LT, Shander A. Iron: the new advances in therapy. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2013;27:131-140.
8. Hershko C, Camaschella C. How I treat unexplained refractory iron deficiency anemia. *Blood* 2014;123:326-333.
9. Brugnara C, Adamson J, Auerbach M, Kane R, et al. Iron deficiency: what are the future trends in diagnostics and therapeutics? *Clin Chem* 2013;59:740-745.