



Carta al Director

Concentración de hemoglobina reticulocitaria y ferroterapia en la ERC

Reticulocyte hemoglobin content and iron therapy in CKD

Sr. Director:

Hemos leído con mucho interés la revisión “Ferroterapia en el manejo de la anemia en la enfermedad renal crónica no diálisis: perspectiva del grupo de anemia de la S.E.N.¹ En ella, los autores nos ponen al día sobre el manejo del déficit de hierro en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC).

Queda bien reflejado que el diagnóstico y tratamiento del déficit absoluto de hierro es sencillo, y que existe un amplio consenso al respecto¹⁻³. Con el déficit funcional de hierro no ocurre lo mismo. En esta situación clínica, producida en la mayoría de las ocasiones por inflamación, existe un aumento de la síntesis de la hepcidina (debido a la IL-6) a nivel hepático⁴. La hepcidina bloquea la ferroportina, único canal celular existente para la exportación del hierro celular al torrente circulatorio, lo que disminuye la adecuada disponibilidad del mismo en la médula ósea. Esto conduce a una deficiente síntesis de hemoglobina en los reticulocitos⁵. A diferencia de la hemoglobina corpuscular media cuyo valor disminuye después de varias semanas, el déficit medular de hierro puede estimarse en unos pocos días, a partir del contenido de hemoglobina del reticulocito (CHr)⁵. Por ello, todas las guías recomiendan el porcentaje hematíes hipocromos o la CHr como los mejores parámetros de laboratorio para el diagnóstico del déficit funcional de hierro (1B)⁶⁻⁸.

Incomprensiblemente, los autores¹ nos dicen que debemos seguir utilizando los marcadores clásicos (ferritina sérica y saturación de transferrina-SAT-) aludiendo a que los nuevos marcadores son menos accesibles, más caros y poco fiables. No podemos transmitir este concepto, puesto que con la introducción generalizada de los contadores automatizados de células, la mayoría de laboratorios actualmente pueden medir el número, volumen y también la CHr, y detectar así precozmente un déficit de hierro⁶. Además, los marcadores eritrocitarios no solo no son caros, sino que son la opción más rentable cuando se comparan las distintas pruebas que valoran el DFI y su respuesta al tratamiento, tanto en pacientes con ERC en hemodiálisis como en pacientes no sometidos a

hemodiálisis⁸. Por último, estos marcadores son muy fiables. Mast et al.⁹ comprobaron, en pacientes sometidos a examen de médula ósea por otros motivos, que tienen un valor predictivo para el déficit de hierro superior a los parámetros clásicos (ferritina sérica o TSAT). Nosotros también hemos comprobado la excelente correlación que existe entre la CHr y los marcadores clásicos¹⁰, por ello creemos que hoy por hoy son accesibles, rentables y muy fiables, y se debe aconsejar su uso, tal y como recomiendan las guías⁶⁻⁸.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cases A, Puchades MJ, de Sequera P, Quiroga B, Martín-Rodríguez L, Gorriñ J, et al., en representación del Grupo de Anemia de la S.E.N. Iron replacement therapy in the management of anaemia in non-dialysis chronic renal failure patients: Perspective of the Spanish Nephrology Society Anaemia Group. *Nefrología*. 2021;41:123-36, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2020.11.003>.
2. Kidney disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) WorkingGroup. KDIGO clinical practice guideline for anemia in chronic kidney disease. *Kidney Int*. 2012; Suppl 2: 279-335. doi: 10.1093/ndt/gft033.13.
3. Locatelli F, Bárány P, Covic A, de Francisco A, del Vecchio L, Goldsmith D, et al. ERA-EDTA ERBP Advisory Board Kidneydisease: Improving global outcomes guidelines on anaemiamanagement in chronic kidney disease: A European RenalBest Practice position statement. *Nephrol Dial Transplant*. 2013;28:1346-59, <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gft033>.
4. Ganz T, Nemeth E. Iron balance and the role of hepcidin in chronic kidney disease. *Semin Nephrol*. 2016;36:87-93, <http://dx.doi.org/10.1016/j.semnephrol.2016.02.001>.
5. Ogawa C, Tsuchiya K, Maeda K. Reticulocyte hemoglobin content. *Clinica Chimica Acta*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cca.2020.01.032>.
6. Thomas DW, Hinchliffe RF, Briggs C, Macdougall IC, Littlewood T, Cavill I. British Committee for Standards in Haematology Guideline for the laboratory diagnosis of

- functional iron deficiency. *Br J Haematol.* 2013 Jun;161:639–48, <http://dx.doi.org/10.1111/bjh.12311>.
7. NICE (2006) Anaemia Management in People With Chronic Kidney Disease. Clinical guideline 39. National Institute for Health and Clinical Excellence, London.
 8. Ratcliffe LE, Thomas W, Glen J, Padhi S, Pordes BA, Wonderling D, et al. Diagnosis and management of iron deficiency in CKD: A summary of the NICE guideline recommendations and their rationale. *Am J Kidney Dis.* 2016;67:548–58, <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.11.012>.
 9. Mast AE, Blinder MA, Lu Q, Flax S, Dietzen DJ. Clinical utility of the reticulocyte hemoglobin content in the diagnosis of iron deficiency. *Blood.* 2002;99:1489–91.
 10. Deira J, González-Sanchidrián S, Polanco S, Cebrián C, Jiménez M, Marín J, et al. Very low doses of direct intravenous iron in each session as maintenance therapy in hemodialysis patients. *Ren Fail.* 2016;38:1076–81, <http://dx.doi.org/10.1080/0886022X.2016.1184937>.

^a Servicio de Nefrología, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España

^b Servicio de Hematología, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javierlorenzo.deira@salud-juntaex.es (J. Deira).

0211-6995/© 2021 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2021.04.005>

Javier Deira^{a,*}, Cristina García de la Vega^a, Elena Davín^a y María José Arcos^b