

Anemia y eritropoyetina

A. Sánchez Casajús, J. Barrau, C. G. Alamillo y F. Jaurrieta

Sección de Nefrología. Hospital San Millán. Logroño.

Señor director:

La importancia de la anemia en la insuficiencia renal, su etiología, complicaciones y diversos tratamientos ha sido ampliamente demostrada en la literatura¹⁻³. Desde los estudios de Ersley² sobre la eritropoyetina y la importancia del riñón como órgano de producción casi exclusivamente único, hasta la obtención de la eritropoyetina recombinante de origen humano (r-HuEpo) mediante métodos de ingeniería genética⁴, han puesto de manifiesto su importancia en el tratamiento de los enfermos en programa de hemodiálisis.

Nosotros queremos adelantar los resultados obtenidos en siete pacientes (tres varones y cuatro mujeres) con edad media de 41,3 años (DS 14,7) y una duración en hemodiálisis de 4,8 años (DS 4,8), que mantenían hemoglobina menor de 8 g % y precisaban transfusiones repetidas.

El estudio se realizó midiendo al comienzo, tres, seis y doce semanas de tratamiento con r-HuEpo, los siguientes parámetros: Hto, Hb, reticulocitos, hematíes, VCM, HCM, CHCM, leucocitos, hierro, ferritina, T. saturación, capacidad transporte, función renal, peso y tensión arterial, recogiendo los resultados más significativos en la tabla I.

Se siguió protocolo de dosis inicial de 50 U/kg después de diálisis/tres veces semanales con velocidad de administración mayor de un minuto, valorando resultados cada tres semanas, aumentando la dosis en un 25 % cuando era preciso, hasta alcanzar los niveles de hemoglobina deseados, utilizando la dosis de mantenimiento dos veces semanales.

En los resultados obtenidos, el Hto. pretratamiento fue del 21,5 %, observando un aumento progresivo hasta alcanzar 29,3 %; la hemoglobina subió de 7,3 a 9,6 g %. Los reticulocitos tuvieron una fuerte subida entre la segunda y tercera semana, disminuyendo posteriormente, quedando en niveles superiores a los iniciales, similar a lo observado en relación con las plaquetas, si bien éstas mantienen a la duodécima semana niveles tan elevados como a la tercera semana de tratamiento.

La sideremia, ferritina, capacidad de transporte e

Tabla I. Resumen de resultados más relevantes de los pacientes tratados con eritropoyetina

Variable	Media	DS	Rango
Hematócrito	21,5	1,38	4,2
Hematócrito 3 S.	22,3	2,08	5,8
Hematócrito 6 S.	25,4	1,66	5,2
Hematócrito 12 S.	29,3	3,01	6,5
Hemoglobina	7,3	0,56	1,6
Hemoglobina 3 S.	7,9	0,67	2,0
Hemoglobina 6 S.	8,7	0,54	1,5
Hemoglobina 12 S.	9,6	8,87	2,4
Reticulocitos	6,6	3,6	10
Reticulocitos 3 S.	17,7	7,8	22
Reticulocitos 6 S.	9,4	3,9	11
Reticulocitos 12 S.	5,7	6,9	20
Plaquetas	178.142	53399,2	146.000
Plaquetas 3 S.	237.428	64868,7	191.000
Plaquetas 6 S.	202.571	50358,2	136.000
Plaquetas 12 S.	235.571	48300,6	126.000
Sideremia	83,3	29,5	87
Sideremia 3 S.	67,7	20,9	64
Sideremia 6 S.	69,6	23,0	66
Sideremia 12 S.	71,5	18,1	51
TA sistólica	127,1	19,1	55
TA sistólica 3 S.	134,6	20,7	60
TA sistólica 6 S.	135,4	18,9	60
TA sistólica 12 S.	142,8	20,4	55
TA diastólica	74,3	10,9	35
TA diastólica 3 S.	74,1	11,4	35
TA diastólica 6 S.	73,6	8,0	25
TA diastólica 12 S.	80	10,0	30

índice de saturación experimentaron una disminución a las tres semanas, mejorando posteriormente, sin alcanzar los niveles previos, no encontrando diferencias significativas entre las medias. La tensión arterial tuvo una leve elevación al final del estudio, que no alcanzó significación estadística, a pesar de tener dos pacientes hipertensos, controlados con las mismas dosis de hipotensor, a diferencia de otros autores^{5,7}, que han encontrado hasta un 30 % de agravación de la hipertensión probablemente en relación con un mayor hematócrito. El resto de los parámetros no sufrió modificación alguna.

No nos parece oportuno, como han relatado otros autores^{5,6}, alcanzar niveles de hemoglobina superiores a 10 g %, entendiendo que estos pacientes están en buenas condiciones con estos niveles y presentan menor riesgo de complicaciones en relación con la mayor viscosidad y masa eritrocitaria.

Entendemos que la eritropoyetina ha sido eficaz en

Correspondencia: Dr. Angel Sánchez Casajús.
Servicio de Nefrología.
Hospital San Millán.
26004 Logroño.

todos nuestros enfermos, con resultados a corto plazo que se mantienen similares incluso a los siete y ocho meses de tratamiento, a pesar de utilizar menores dosis. Hemos observado la trombosis de una fístula en un paciente con problemas previos en otra fístula y con hematócrito de 26,9 %, así como una menstruación regular en una de las enfermas como posibles efectos, relatando todos ellos una mejoría de su estado general.

Bibliografía

1. Ersley AJ: Humoral regulation of red cell production. *Blood* 8:349-87, 1953.
2. Ersley AJ: Anemia of chronic renal disease. *Arch Intern Med* 126:774-80, 1970.
3. Freedan MH, Cattran DC y Saunders EF: Anemia of chronic renal failure: Inhibition of erythropoiesis by uremic serum. *Nephron* 35:15-19, 1983.
4. Miyake T, Kung CKH y Goldwasser E: Purification of human erythropoietin. *J Biol Chem* 252:5558-5564, 1977.
5. Eschbach JW y Adamson JW: Recombinant human erythropoietin: Implications for nephrology. *Am J Kidney Dis* 1:203-209, 1988.
6. Van Wyck DB, Stivelman JC, Ruiz J, Kirilin LF, Katz MA y Ogden DA: Iron status in patients receiving erythropoietin for dialysis associated anemia. *Kidney International* 335:712-716, 1989.
7. Winearls CG, Oliver DO, Pippard MJ, Reid C, Downing MR y Cotes PM: Effects on human erythropoietin derived from recombinant DNA on the anemia of patients maintained by chronic haemodialysis. *Lancet* 2:1175-1178, 1986.