

¿Qué fragmento de parathormona medir para evaluar el tratamiento de pacientes en hemodiálisis con eritropoyetina?

R. Fraxedas, N. Cañizares, E. Martínez y R. Herrera

Instituto de Nefrología, Habana 10600. Cuba.

Señor director:

En los últimos años, el tratamiento de pacientes con insuficiencia renal con eritropoyetina recombinante (EPO-r) se ha extendido ampliamente debido a su acción beneficiosa sobre la anemia¹. Por otra parte, es conocida la acción de la hormona paratiroidea (PTH) sobre la eritropoyesis. Su acción es múltiple, fundamentalmente por tres vías: inhibidora de la eritropoyetina, favoreciendo la labilidad del glóbulo rojo y provocando una fibrosis medular. Experiencias de laboratorio bien documentadas han demostrado que la acción de la PTH entera y de sus segmentos amino (N) y carboxi (C) terminal es diferente sobre cada uno de estos mecanismos².

Con el fin de valorar la acción de la PTH-C terminal sobre la respuesta al tratamiento con EPO-r durante seis meses se estudiaron 10 pacientes sometidos a hemodiálisis tres veces por semana. Se les administró eritropoyetina por vía subcutánea tres veces por semana al fin de la sesión de diálisis. Se les determinó hematócrito (Hto) y hemoglobina (Hb) semanalmente y PTH-C terminal (hPTH-C-K, CIS) pretratamiento, al mes y cada tres meses durante el tiempo del estudio. Con igual frecuencia se realizaron determinaciones de otras hormonas (T3, T4, TSH, prolactina, FSH, LH e insulina) también por radioinmunoensayo.

Las dosis de eritropoyetina fueron empleadas de forma escalante desde 20 U/kg tres veces por semana hasta superiores a 80 U/kg, tratando de obtener como respuesta en los pacientes un Hto > 30 y/o Hb > 10 mg/dl. Se consideró una respuesta adecuada en aquellos pacientes que cumplieron con cualesquiera de estas dos condiciones, independientemente de la dosis de eritropoyetina necesaria para lograr estos fines. Del grupo estudiado, tres pacientes fueron considerados de respuesta inadecuada, uno fue excluido del estudio por no evaluable y el resto fue considerado satisfactorio.

Correspondencia: R. Fraxedas.
Servicio de Medicina Nuclear.
Instituto de Nefrología.
Habana 10600. Cuba.

Tabla I. Valores medios de PTH-C y dosis de eritropoyetina administrada al grupo de buena (A) y de mala (B) respuesta al tratamiento

	Grupo	Tiempo de tratamiento			
		Pre	1 m	3 m	6 m
PTH (pg/ml)	A	154	201	158	144
	B	268	386	250	359
EPO-r (U/kg)	A	—	20	44	48
	B	—	20	56	> 78

Los valores de dosis de EPO-r durante un mes y tres meses son considerados como valores de transición para el grupo B.

En la tabla I se aprecian los valores de PTH-C y la dosis media de EPO-r en cada grupo estudiado. Se aprecia que el nivel de PTH-C es significativamente superior en el grupo de respuesta insuficiente ($p < 0,05$, test «U» de Mann Whitney) respecto al grupo de buena respuesta. Las otras hormonas estudiadas presentan un comportamiento similar al planteado por Kokot³, sin una diferencia significativa entre ambos grupos.

A pesar de que la medición de PTH con el kit empleado no reconoce el segmento N terminal ni, en general, ningún fragmento comprendido en el segmento 1-52 de la PTH, resulta útil en el orden clínico para evaluar la eficacia del tratamiento con EPO-r, independientemente de que este efecto se deba a la PTH entera o su segmento C terminal.

Bibliografía

1. Erlich L: Use of EPOGEN for treatment of anemia associated with chronic renal failure. *Crit Care Nurs Clin North Am*, 2 (1):101-113, 1990.
2. Massry S: Patogenia de la toxicidad urémica. En Massry S y Glasscock R (eds.). *Nefrología*, pp. 1083-1089, 1989.
3. Kokot F, Wiecek A, Klin M y Klepacka J: The impact of anemia in the pathogenesis of endocrine abnormalities in chronic renal failure. *Proceedings of Nephrology World Congress*. Tokio, pp. 373-378, 1990.