

TRATAMIENTO CON ERITROPOYETINA EN PACIENTES CON DIALISIS DOMICILIARIA. ENCUESTA DE VALORACION DE ENSEÑANZA Y CALIDAD DE VIDA

*J. Lucas Martín Espejo, Luisa Soler, Francisco Barbosa,
M. a del Pilar Ortíz, *M. a Angeles Guerrero * **

*Licenciada en Psicología. ** Doctora en Medicina. Nefrólogo.

Unidad de Enseñanza de Diálisis. Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

INTRODUCCION

Dentro de las complicaciones que presentan los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) una de las más importantes es la anemia, Hasta ahora el tratamiento de la misma se reducía a tratamiento farmacológico, la mayoría de las veces poco efectivo, y tratamiento sintomático con transfusión sanguínea.

Con la aparición de la Eritropoyetina (EPO), el tratamiento de la anemia en los pacientes renales ha cambiado considerablemente en los casos en que ésta es del tipo normocrómico, normocítico o hipoproliferativa, siendo solucionado su problema al aportarle esta hormona, de la que son deficitarios, obtenida por técnicas de recombinación genética.

La EPO recombinante humana es una glucoproteína, al igual que la hormona natural, su actividad biológica es la misma, con una relación directa dosis-efecto que es bien conocida y produciendo un aumento del Hematocrito más o menos rápido dependiendo de la cantidad de unidades por Kg prescritas.

Necesidades planteadas por nuestro programa de diálisis domiciliaria nos ha llevado a poner en funcionamiento un programa de enseñanza y seguimiento para el uso de esta hormona fuera del medio hospitalario y hacer partícipes también a este grupo de pacientes de los grandes beneficios que aporta. La Enfermería juega un importante papel en dicho programa, al encargarse del adiestramiento y seguimiento posterior de estos pacientes.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Pretendemos comprobar los efectos deseables e indeseables del medicamento en los pacientes en diálisis domiciliaria adiestrados en nuestra unidad, así como su grado de conocimientos respecto a la vía de administración, complicaciones, conservación, etc., y la influencia en la calidad de vida del paciente.

MATERIAL Y METODOS

Desde diciembre-abril de 1988 hasta diciembre-abril de 1991 se han incluido en programa de tratamiento con EPO a 16 pacientes, de éstos hemos seleccionado a los pacientes que llevaban más de 6 meses de seguimiento: 10 pacientes, 4 varones y 6 hembras, con edades comprendidas entre los 17 y los 64 años. La enfermedad de base de los mismos es Glomerulopatía Crónica en 5 de ellos, Nefropatía Intersticial en 1, Amiloidosis asociada a Artritis Reumatoide en 1, Nefropatía Diabética

en 1 e IRC no filiada en 2. El método de diálisis es la Hemodiálisis domiciliaria en 5 de ellos y la CAPD en los otros 5.

A todos los pacientes se les realizaron estudios previos a su inclusión en el programa de tratamiento con EPO para descartar otras causas de anemia (Déficit de Fe, intoxicación por Al, déficit de Ac. Fólico ...), siendo en todos los casos inicialmente normales o negativos. Asimismo ninguno de nuestros pacientes tenían pérdidas hemáticas gastrointestinales o genitales que justificaran la anemia.

El Hto. de todos estos pacientes era inferior o igual al 25 %, estableciendo como cifras deseables Hto. de 30-35 % y/o Hb de 10-12 g %. Se revisó al paciente cada 15 días, practicándose Hemograma, estudio de reserva de Fe sérico y bioquímica de rutina hasta alcanzar los valores de Hto. deseados y la dosis de mantenimiento. Se revisaban asimismo las gráficas para observar Presión arterial y limpieza de dializador y se interrogaba sobre la presencia de fibrina en el líquido de diálisis peritoneal. Una vez conseguida la dosis de mantenimiento se espaciaban las revisiones a un mes, haciéndolas coincidir con la revisión rutinaria.

La dosis de comienzo fue de 40 u_i/Kg en los 2 primeros pacientes (HDD), ya que eran las dosis recomendadas en un principio. Para el resto de los pacientes se comenzó con 25 u_i/Kg, subiendo de 25 en 25 hasta alcanzar los valores deseados de Hto.

Adiestramiento de los pacientes

Este comenzaba con una explicación somera de su anemia por déficit de Eritropoyetina, cómo actuaba la hormona sobre la médula ósea y cómo producía los Hematíes y subía el Hto. y Hb.

Después de esta pequeña introducción se le enseñaba el uso de la jeringa de Insulina, en el que tan sólo uno de nuestros pacientes estaba ya familiarizado al ser diabético. El segundo paso fue la explicación de la vía de administración, que fue la subcutánea en todos los pacientes en CAPD y la intravenosa postdiálisis en los pacientes en HDD.

Los pacientes en HDD se dializaron en nuestra unidad de Enseñanza el día que comenzaron el tratamiento con EPO por parte del paciente o familiar encargado de la diálisis, utilizando para ello la aguja de fístula del retorno venoso, una vez terminada la sesión y desconectado de los sistemas de diálisis. Una vez inyectado el medicamento, y con el objeto de introducirlo en la circulación sanguínea, se procedía a la limpieza de la aguja con una jeringa de suero fisiológico de 20 cc, preparada antes de finalizar la sesión. Se insistía en la lentitud de inyección del medicamento, aproximadamente durante 5 minutos, para poder evitar así posibles efectos adversos. Tras esta primera dosis el paciente se quedaba en la unidad durante al menos 2 horas para vigilar la posible aparición de fiebre, escalofríos u otra sintomatología. Una vez en tratamiento en su domicilio el paciente debía recoger T.A. y Temperatura después de las primeras dosis, revisando nosotros estas gráficas cuando el paciente acudía al primer control.

Durante las horas de la sesión de HID que se hizo en nuestra unidad se les explicó la necesidad de conservar la EPO en el frigorífico, así como, en el caso de utilizar ampollas, conservar los restos de medicamentos tapando la boca de la ampolla con papel de parafina, que se le facilitó en el Hospital, evitando así su posible contaminación. Se le advirtió de no usar esta ampolla más de dos veces. Debido a su alto coste se le aconsejó conservar la ampolla, una vez abierta, en un recipiente que impidiera su caída y lo mantuviera siempre en posición horizontal. Este apartado ha quedado hoy en desuso con la aparición de los viales.

Dentro del adiestramiento se incluyó un apartado de la explicación de posibles complicaciones y efectos secundarios por el uso de EPO y/o el aumento del Hto. Se le advirtió, según los conocimientos de los que se disponen actualmente, de la posible aparición de hiperpotasemia al aumentar el apetito y la ingesta global de alimentos y/o diálisis menos eficaz por la elevación del Hto., síntomas gripales después de la inyección, dolor en la zona de punción, aumento de la Tensión arterial y convulsiones, limpieza deficitaria del dializador y sistemas de sangre. Asimismo se le habló de la necesidad de obtener un método anticonceptivo eficaz para las mujeres en edad fértil, dado que no conocemos en la actualidad los efectos negativos que pudiera tener el medicamento sobre el feto.

A los pacientes en CAPD se le adiestró al paciente, y/o al familiar según los casos, en la técnica de la vía subcutánea, poniéndose la primera dosis en el Hospital para su enseñanza y control de la T.A., pulso, temperatura y posibles efectos secundarios tras la primera dosis. Al igual que a los pacientes en HDD se le dieron instrucciones para seguir este mismo control en su domicilio tras las primeras dosis.

Encuesta de enseñanza y valoración de la calidad de vida

Se pasó una *encuesta a los pacientes* para valorar la capacidad física, relaciones sociales, bienestar subjetivo y capacidad de conocimientos adquiridos (Anexo I). Esta se realizó después de llevar al menos 6 meses en el programa con EPO. Se pasó a 9 de los 10 pacientes estudiados por exitus de uno de ellos por Sepsis secundaria a Endocarditis.

RESULTADOS

El tiempo de adiestramiento fue según los casos de 1 a 3 días, no apareciendo sintomatología adversa durante el tiempo que duró el período de observación en nuestra unidad.

Los valores medios del Hto. en el momento de hacer la encuesta fue de 29,35 % (23,6-33,8), Hb de 9,65 g % (7,8-11), Índice de saturación de 33,7 % (20-64), Ferritina de 874 mcg %, Capacidad de ligar el Fe de 250 mcg % (207-324) y Transferrina de 205 mcg % (168-303).

Del total de 10 pacientes, 6 de ellos precisaron tratamiento con suplementos de Fe, oral o parenteral por índices de saturación inferior al 21 % y/o Ferritinas inferior a 150.

Tres de los pacientes precisaron transfusión sanguínea estando en tto. con EPO, los tres de nuestro programa de CAPD: uno de ellos por Cardiopatía isquémica sintomática a pesar de tener cifras de Hto. de 30 %, cedió ésta al alcanzarse valores de 35 % subiendo la dosis del medicamento, El segundo paciente se transfundió durante su ingreso por Pericarditis urémica, acompañado de signos claros de infradiálisis, que ya presentaba antes de comenzar tratamiento con EPO y que no parece tener relación con la misma. Al aumentarse la cantidad de diálisis el Hto. subió y desapareció el derrame pericárdico. El tercer paciente que se transfundió fue por hemorragia masiva tras extracción quirúrgica muy traumática de un molar y posteriormente este mismo paciente se transfundió en el transcurso de cuadro séptico por Endocarditis.

Cuatro de nuestros pacientes estaban en lista de espera, 2 de ellos tenían anticuerpos citotóxicos, que no se modificaron después de 2 años y medio con EPO y sin transfundirse.

El test de Desferroxamina, realizado según técnicas estandar resultó negativo en los 10 pacientes.

Dentro de las complicaciones cabe mencionar que tres de nuestros pacientes tuvieron que aumentar la dosis de hipotensores y dos tuvieron que iniciar tratamiento con los mismos. De los 6 pacientes que eran portadores de FAV, en 1 de ellos se produjo trombosis y parada de la misma. Como complicación grave es de destacar cuadro convulsivo precedido de cefaleas e hipertensión a las tres semanas de comenzar el tratamiento, acompañado de Hto. de 23 % (previo habitual de 17-18

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

De los 9 pacientes encuestados sólo 4 mantenían el mismo empleo u ocupación que antes de comenzar a dializarse. Actualmente 3 le dedicaban jornada completa, 3 media jornada y de los dos restantes, 2 estaban incapacitados y una permanece inactiva sin causa justificada.

No necesitaban ayuda para vestirse 7 pacientes, los 2 pacientes que sí precisaban 1 de ellos es invidente y el otro por obesidad extrema. Para comer ninguno de los pacientes precisaban de ayuda. Con respecto al aseo personal cabe destacar que los 4 pacientes que estaban en CAPD si necesitaban ayuda, pero sólo uno de ellos no era autónomo para los intercambios (invidente).

De los pacientes encuestados 8 se cansaban con la actividad que se desarrollaban diariamente,

de éstos, 7 han referido mejoría después del tratamiento con EPO. Todos los pacientes coinciden en tener más fuerza para cualquier tipo de trabajo desde que están con tratamiento.

Con respecto al apetito, sólo 5 de los pacientes referían tener buen apetito antes del tratamiento, después 5 pacientes refieren haber mejorado, de éstos en 2 casos era bueno anteriormente y en 3 era regular o malo.

De los 9 pacientes 6 referían sufrir de cefaleas frecuentes, de éstos, 5 han mejorado o no tienen ya esta sintomatología. La sensación de embotamiento que algunos autores describen como asociada a la uremia y/o a la anemia no ha sido referida por ninguno de nuestros pacientes. De igual forma el insomnio tuvo poca incidencia, ya que tan sólo dos pacientes referían tener problemas para conciliar el sueño, sin embargo 4 del total refieren dormir mejor desde que están con tratamiento.

En cuanto al apartado de las relaciones interpersonales, 8 de los 9 pacientes estudiados referían mantener relaciones asiduas con sus familiares, sin embargo disminuía a 6 los pacientes que mantenían relaciones con los amigos y sólo mantenían relaciones con asociaciones de pacientes renales o de otro tipo 1 y 3 respectivamente de los pacientes encuestados. Las relaciones sociales de forma global mejoraron en 3 de los pacientes después de tratamiento.

Dentro del bienestar subjetivo, hemos estudiado ese frío intenso que refieren nuestros pacientes con IRC, 7 de ellos reconocen tener más frío de lo habitual, de estos 7, 4 reconocen haber mejorado después de la corrección de la anemia.

Los 9 pacientes notaban bien el sabor de los alimentos, sólo 1 de ellos comenta haber mejorado en este aspecto. Todos los pacientes reconocen tener mejor color de piel desde que se tratan con EPO,

De los 5 pacientes que podemos considerar sexualmente activos, reconocen haber mejorado su actividad sexual 3 pacientes y 2 no. Los restantes 4 pacientes nos parecen poco valorables en este aspecto por ser demasiado ancianos o inmaduros.

Dentro de la capacidad de conocimientos, todos los pacientes sabían qué dosis utilizaban en el momento de la encuesta, vía de administración, cuántos días se la tenían que poner... Todos coincidieron en que no se le olvidaba nunca ponérsela. Asimismo conocían bien la forma de conservar los restos de las ampollas, así como qué volumen contenía cada una, pudiendo así calcular para cuántas dosis tenía al contar las existencias. Sólo una paciente es excluida en este apartado al ser un familiar el encargado de estos menesteres.

Todos los pacientes referían dolor en la zona de punción en el momento de la inyección del medicamento. Ninguno de nuestros pacientes refirieron síndrome gripal (Dolor óseo, escalofríos, fiebre ...), tan sólo una paciente refirió escalofríos tras una inyección IV del medicamento, que pensamos fuera por excesiva velocidad de inyección, según nos refirió la propia paciente.

De los pacientes encuestados, 7 no se automedican, 1 a veces y otro siempre.

Al preguntar por tres efectos positivos o negativos de la EPO que no figuraran en la encuesta cabe destacar en los efectos positivos, siempre según versión del paciente, más fuerza, dolor precordial menos frecuente y menos intenso, piernas menos cansadas, más ágil, mejor apetito, más cantidad de pelo en cuero cabelludo (mujeres), más ganas de vivir, menstruación más reglada y menos abundante.

Con respecto a los efectos negativos comentan la hipertensión y la taquicardia.

Uno de nuestros pacientes en CAPD tuvo que aumentar la frecuencia de uso de Heparina por aparecer fibrina en el líquido peritoneal de drenaje de forma más asidua. De los 5 pacientes en HÍDID, 3 han aumentado la dosis de heparina horaria y uno la ha disminuido, Sólo uno de los pacientes en HDD comentó haber aumentado la presión de retorno venoso durante la D, ninguno tuvo problemas con el flujo de sangre.

A las mujeres en programa se les preguntó si tenían períodos abundantes, sólo en un caso la respuesta fue afirmativa. De éstas sólo 1 tomaba anticonceptivos, 3 estaban estériles y dos no mantenían relaciones sexuales.

De los 9 pacientes encuestados, 4 comentan resultarles molesto el tener que venir al hospital a tantos controles analíticos, así como para recoger el medicamento. A los otros 5 no les resultó molesto al compensarles por el bienestar físico que obtienen a cambio.

DISCUSION

En nuestra experiencia, coincidiendo con el resto de las publicaciones sobre el tratamiento de la anemia con EPO, este medicamento fue eficaz en todos nuestros pacientes. La incidencia de complicaciones, sin embargo, no fue despreciable, especialmente la agravación de la hipertensión arterial o la aparición de la misma en pacientes normotensos antes del tratamiento. El dolor en la zona de punción también fue generalizado, si bien de escasa relevancia. En cuanto a las complicaciones graves que hemos recogido, episodio de convulsiones y parada de la FAV, han sido prácticamente los únicos casos presentados en toda la amplia población en tratamiento con EPO que depende de nuestro Hospital y su asociación al tratamiento domiciliario debe considerarse casual.

En los pacientes en diálisis domiciliaria es factible el tratamiento con EPO, como queda demostrado en nuestro trabajo, dada la fácil enseñanza de su administración y conservación. Nos ha parecido útil profundizar en el estudio de este aspecto o variedad del tratamiento con EPO dado el número cada vez mayor de pacientes domiciliarios que pueden beneficiarse del mismo, especialmente en CAPD. El elevado número de visitas al Hospital para revisiones analíticas y aprovisionamiento del fármaco es un punto posiblemente a mejorar.

En los puntos de la encuesta donde se valoró la influencia de la corrección de la anemia en la capacidad física, vemos como mejoró en la mayoría de los pacientes para los trabajos que normalmente realizaba, si bien esto no quedó reflejado en su estatus de empleo, ya que ninguno de los pacientes inició o volvió al empleo que tenía antes de dializarse, a pesar de ser pacientes domiciliarios, con flexibilidad en sus horarios de diálisis. En este punto coincidimos con los trabajos publicados sobre este tema y hace pensar que el bajo nivel de empleo que existe en la población de pacientes en diálisis no se deba al debilitamiento o incapacidad física sino a otros factores como son la falta de formación profesional y el alto nivel de desempleo de nuestra comunidad.

Las relaciones sociales, exceptuando su círculo más cercano, familia y amigos, no mejoró tras el tratamiento. Es posible que el hecho de sentirse enfermo los retraiga de obligaciones que conllevaría compromisos ineludibles a pesar de no tener un horario rígido al ser pacientes domiciliarios.

Dentro del bienestar subjetivo, la sensación de frío, que tan característica es de nuestros pacientes, mejoró con la corrección de la anemia en más de la mitad de ellos a pesar de que clásicamente se había relacionado con la uremia más que con la anemia.

Según las últimas publicaciones consultadas por nosotros, parece que el tratamiento con EPO y corrección de la anemia mejora la función sexual en los hombres así como la aparición de la menstruación en las mujeres, que pudiera estar relacionado con la disminución de los niveles séricos de Prolactina inducido por la EPO. En nuestro grupo de pacientes se confirma esta mejoría, en los pacientes que consideramos en edad fértil.

En el aspecto del aprendizaje de los pacientes, debido quizás al nivel medio socio-cultural de nuestros pacientes, los apartados de administración, conservación, complicaciones, etc., fue bien asimilado en todos los casos, según pudimos comprobar posteriormente a la enseñanza por medio de la encuesta. Asimismo el tiempo de adiestramiento rara vez pasó de un día.

A pesar de las molestias en cuanto al número de controles analíticos y aprovisionamiento del medicamento, ningún paciente renunció al mismo ni insinuó su deseo de abandonarlo.

Es de destacar que más de la mitad de nuestros pacientes tuvieron necesidad de aumentar o iniciar un tratamiento con Heparina bien intraperitoneal o durante la HD, si bien no resultó problemático a los pacientes por estar adiestrados ante esta posible incidencia.

CONCLUSIONES

1. El Tratamiento con EPO ha resultado eficaz para corregir la anemia de nuestros pacientes.
2. El uso de EPO en diálisis domiciliaria está supeditado a un buen entrenamiento, ante las posibles eventualidades del medicamento.
3. Los conocimientos adquiridos por parte de la enfermería después del gran número de pa-

cientes tratados con EPO han facilitado la enseñanza de estos pacientes, reduciendo al mínimo su tiempo de enseñanza.

4. La EPO mejoró la calidad de vida de nuestros pacientes, en varios aspectos, si bien no quedó reflejado en el estatus de empleo.

6. De nuestros pacientes en programa de Transplante renal, la corrección de la anemia con EPO y suspensión de las transfusiones no incidió en el nivel de anticuerpos citotóxicos.

BIBLIOGRAFIA

(1) Laupacis A. El efecto de la Rh-EPO en la calidad de vida y capacidad de ejercicio de los pacientes anémicos en Hemodiálisis. Symposium «La diálisis de los 90, Tenerife. Enero de 1990.

(2) Schaefer RM, Kokot F, Werrize H, Geiger and Heiland A. Improved sexual function in hemodialysis patients on recombinant erythropoietin: a possible role for Prolactin, Clin. Nephrology, 31: 1-5. 1989.

(3) Evans RW, Rader B, Manninen DL. The quality of life of hemodialysis recipients treated with recombinant human erythropoietin. JAMA, 263: 825-835. 1990.

(4) Lundin P. Quality of life: subjective and objective improvements with recombinant human erythropoietin therapy, Seminars in Nephrology, 9: Supp 1, S22-S29.

Tabla 1

RESULTADO. PARAMETROS BIOQUIMICOS

Paci.	Edad	Hb	Hto	IST	Ferrit.	Transfus.	Tecnica
ECC	64	10.4	32.8	34%	1087	3 CH	CAPD
SGJ	64	9	28.6	25%	198	4 CH	CAPD
FML	17	7.8	23.6	30%	1243	6 CH	CAPD
CMG	39	9.6	28.6	20%	107	no	CAPD
PJB	41	10.2	31.6	18%	55	no	HDD
ILL	41	11	33.8	64%	3290	no	HDD
JRM	23	9.7	29.5	47%	434	no	HDD
FRG	30	9.6	29.7	35%	185	no	HDD
MDG	49	9.3	27.6	42%	2046	no	HDD
JMF	17	9.7	27.7	25%	99	no	HDD
Media		9.6	29.3	34%	874		

ENCUESTA SOBRE ERITROPOYETINA

Nombre

Fecha -HDD o CAPD

CAPACIDAD FISICA

1) Mantiene el mismo empleo que antes de empezar la diálisis.		sí	no
2) Si estudia o trabaja, ¿Cuánto tiempo le dedica? _____Horas			
3) Necesita ayuda para vestirse.		sí	no
4) Necesita ayuda para comer.		sí	no
5) Necesita ayuda para el aseo personal.		sí	no
6) Se realiza usted solo los cambios de bolsa (CAPID).		sí	no
7) Se cansaba antes, con las cosas que hacía habitualmente.		sí	no
8) Se cansa menos desde que se pone Eritropoyetina.		sí	no
9) Cómo se encontraba de apetito.	Bien	Regular	Mal
10) Tiene más apetito desde que se pone la eritropoyetina.		sí	no
11) Tenía antes normalmente dolor de cabeza.		sí	no
12) Han mejorados las cefaleas desde que se pone la Eritro.		sí	no
13) Le costaba antes concentrarse por tener embotada la cabeza, cuando tenía que hacer algo.		sí	no
14) Tiene menos embotada la cabeza y se puede concentrar mejor desde que se pone Eritropoyetina.		sí	no
15) Dormía bien habitualmente.		sí	no
16) Tomaba medicamentos para dormir.		si	no
17) Duerme mejor desde que se ponen Eritropoyetina o usa menos cantidad de medicamento para dormir.		sí	no
18) Ha mejorado su fuerza física para cualquier tipo de esfuerzo, desde que se pone Eritropoyetina.		sí	[lo
19) Ha disminuido la L.I.F. diaria (CAPID).		sí	no
20) Indique la U.F. día (CAP) _c.c.			

RELACIONES SOCIALES.

1) Se relaciona de forma frecuente con su familia		sí	no
2) Mantiene relación frecuente con amigos, vecinos, etc.		sí	no
3) Mantiene relación frecuente con ALCER.		sí	no
4) Mantiene relación activa con alguna asociación.		si	no
5) Ha mejorado en algo los tipos de relación antes enumerada desde que está con Eritropoyetina.		sí	no

BIENESTAR SUBJETIVO.

1) Tenía más frío de lo habitual.		sí	no
2) Ha mejorado la sensación de frío con la Eritropoyetina.		sí	no
3) Cuando comía notaba bien el sabor de los alimentos.		sí	no
4) Ha mejorado la sensación de sabor de la Eritropoyetina.		si	no
5) Ha notado un mejor color de piel con la Eritropoyetina.		sí	no
6) Ha mejorado su relación sexual desde que está con Eritro.		si	no

CAPACIDAD DE CONOCIMIENTOS.

- 1) Qué cantidad utiliza de Eritropoyetina. (Comprobar)
- 2) Dónde se la pone. I. V. S. C. I. M.
- 3) Cuántos días a la semana se pone la Eritropoyetina. _____Días
- 4) Se le olvida alguna vez ponerle la Eritropoyetina. sí no a veces
- 5) Tiene dolor cuando se pone la Eritropoyetina. sí no
- 6) Ha tenido síntomas gripales al principio de ponérsela. sí no
- 7) A lo largo del tiempo que se ha estado poniendo la Eritropoyetina ha tenido algún síntoma gripal. sí no
- 8) Se pone usted solo la Eritropoyetina. sí no a veces
- 9) Dónde guarda la Eritropoyetina. _____
- 10) Cómo conserva los restos de la ampolla. _____ -
- 11) Cuánto tiene su ampolla. _____ c. c.
- 12) Para cuántas dosis le sirve una ampolla. _____ días.
- 13) Cite 3 efectos positivos o negativos, que haya tenido durante el tratamiento con Eritropoyetina, que no figuren en la encuesta.
- 14) Son molestos tantos controles analíticos. sí no
- 15) Es incómodo tener que venir al hospital por la Eritropoyetina. sí no
- 16) Ha aumentado la dosis de heparina- sí no

Sólo para los de hemodialisis

- 1) Tiene problemas de flujo de sangre. sí no
- 2) Tiene más presión venosa que antes. sí no

Solo para las mujeres

- 1) Tiene períodos abundantes. sí no
- 2) Toma anticonceptivos. sí no