

REPERCUSION DE LA ERITROPOYETINA SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

*Soraya Ventura, Cristina Gil, Antonia Guillén, M.a José Ronda, Carmen García,
Joan Andrés, *Gabriel García*

Unidad de Hemodiálisis. Hospital Sant Gervasi. Barcelona.
«Taller d'Informàtica». Barcelona.

INTRODUCCION

Enfermar es perder calidad de vida por causa de trastornos en la salud.

Esta moderna definición de enfermar es la clave del objetivo principal de las ciencias de la salud: restituir la calidad de vida.

Las técnicas de depuración extrarrenal sólo sustituyen algunas de las funciones perdidas, pero no restituyen la calidad de vida del individuo, ya que los problemas hematológicos, cardiovasculares, y óseos entre otros, persisten y limitan el grado de confort del paciente.

Una de las complicaciones más frecuentes asociadas a la enfermedad renal crónica es la anemia. Durante muchos años, la anemia ha sido causa de pérdida en la calidad de vida del paciente renal, que mejoraba parcial y temporalmente con la transfusión sanguínea.

El descubrimiento y utilización de la EPO ha supuesto un hito en la historia de la nefrología al restituir los valores hematológicos hasta cifras normales.

La ingeniería genética ha permitido que en 1983, Lin & Jacobsen aislaran el gen responsable de la producción de la hormona y que éste pudiera insertarse en cultivos de células de mamíferos capaces de producir cantidades ilimitadas de r-HuEPO.

En 1985, Eschbach & Winarski demostraron la enorme efectividad de la r-HuEPO sintetizada por esta técnica, así como sus escasos efectos secundarios.

OBJETIVO

La OMS define salud no sólo como la ausencia de enfermedad sino como el estado completo de bienestar físico, social y mental.

Contemplando al paciente desde este punto de vista, debido a la importancia que una buena calidad de vida tiene para el equilibrio multidimensional del hombre, nos planteamos como principal objetivo del presente estudio analizar la incidencia que la eritropoyetina ha tenido en la calidad de vida de nuestros pacientes.

Para ello hemos establecido dos líneas de trabajo paralelas:

Por un lado, valorar las observaciones subjetivas del propio paciente en cuanto a los cambios en su estado de salud.

Por otro lado, analizar una serie de determinaciones objetivas en relación al estado del enfermo que incluyen: parámetros clínicos, bioquímicos y hematológicos.

MATERIAL Y METODOS

Se inició el estudio con un grupo de 13 pacientes, dos de los cuales fueron retirados, uno por trasplante renal y otro por padecer un politraumatismo.

El estudio se ha continuado con 11 pacientes, (4 hombres y 7 mujeres) con edades comprendidas entre los 19 y 75 años (1=58,36), afectos de Insuficiencia Renal Crónica Terminal secundaria a nefropatía vascular en 3 casos, a nefropatía diabética en 2 casos, a nefropatía intersticial en 4 casos y a glomerulonefritis crónica en 2 casos, y todos ellos incluidos en programa de tratamiento sustitutivo mediante hemodiálisis periódica con una media de permanencia en programa de 4,18 años.

En el momento de indicar el estudio todos ellos presentaban severos cuadros de anemia invalidante en mayor o menor grado (Hcto 7=20,6 %, Hb 7=6,9 gr %).

La dosis inicial de eritropoyetina para todos los pacientes ha sido de 40 u_i/Kg peso, siendo modificada a lo largo del estudio según necesidades individuales de cada paciente, habiendo llegado a utilizar hasta 120 u_i/Kg en tres casos y siendo la dosis media para todo el grupo en el momento de finalizar el estudio de 36,36 u_i/Kg de peso. Siete pacientes precisaron aportes suplementarios de hierro ante la falta de respuesta al aumento de dosis de EPO.

Para valorar el grado de calidad de vida hemos utilizado una encuesta diseñada a tal efecto.

Teniendo en cuenta que la calidad de vida es un parámetro con un importante componente de subjetividad que depende de sensaciones y sentimientos que son difíciles de medir y difícilmente accesibles a validaciones externas, la encuesta utilizada ha resultado ser un instrumento, que manejado por el paciente, nos da una medida cercana a la propia realidad de sí mismo.

DESCRIPCION DE LA ENCUESTA

Para medir el grado de calidad de vida analizándola de una forma integral, es preciso tener en cuenta la concepción bio-psico-social del individuo. Por ello hemos estructurado la encuesta en tres aspectos: 1) Biológicos; 2) Psicológicos; 3) Sociales.

Cada uno de ellos se ha subdividido en áreas que corresponden a necesidades del individuo.

- Biológicos - Movilidad.
- Deambulaci3n.
- Alimentaci3n.
- Reposo
- sueño.
- Arreglo personal
- seguridad.

Psicol3gicos - Area afectiva: autoestima.

- Area del conocimiento: percepci3n y concentraci3n.

Sociales - Relaciones sociales.

- Comunicaci3n.

- Actividad laboral.
- Ocio.
- Tareas domésticas.

Cada una de esas áreas está compuesta por una serie de frases que están redactadas tal como el propio enfermo expresaría su actual estado de salud. De modo que si el enfermo se identifica con esta expresión no tiene más que marcar con una «X» un recuadro vacío al lado de cada frase. Para un mismo aspecto o sentimiento del enfermo con respecto a su estado de salud se han utilizado diferentes matices para describir una misma situación de manera que el enfermo encuentre más facilidad para identificarse con ella.

En total son 136 frases, incluidas en 12 áreas, que se agrupan en los tres aspectos que hemos citado.

Todas las frases expresan situaciones de carencia de calidad de vida, de modo que una encuesta sin ninguna «X» marcada significa un alto nivel de calidad de vida.

Las encuestas se entregaron al grupo estudiado previamente a iniciar el tratamiento con eritropoyetina (TO) y a las 23 semanas (T1), coincidiendo con la estabilización del hematocrito.

Para valorar los datos obtenidos hemos empleado el test de Wilcoxon que permite tratar estadísticamente dos muestras relacionadas en estudios de grupos reducidos y específicamente cuando se trata de datos no paramétricos de las ciencias del comportamiento humano.

Para **poder aparear los datos**, los valores obtenidos con la encuesta pretratamiento (TO) se constituyeron en grupo control-testigo al enfrentarlo con los valores obtenidos en la segunda encuesta (T1).

También hemos utilizado, una serie de datos clínicos y analíticos obtenidos durante el período de estudio. Estos datos han sido:

Datos clínicos:

- TA. pre-HD y necesidades de tto. hipotensor. - Ganancia de peso interdiálisis. - Necesidades dialíticas. - Dosis de heparina y necesidades de tto. antiagregante. - Estado acceso vascular. - Complicaciones atribuibles al tratamiento y administración de r-HuEPO.

Datos analíticos:

- Hematocrito y Hemoglobina. - Sodio y Potasio. - Urea y Creatinina. - Calcio y Fósforo. - Ferritina y necesidades de suplementos de Fe.

RESULTADOS

La aplicación M test de Wilcoxon a los datos obtenidos de las encuestas en (TO) y (T1) ofrece significancia estadística ($p < 0,05$) para los tres aspectos estudiados.

Analizada cada una de las áreas que componen dichos aspectos resultan ser estadísticamente significativos los resultados de todas las áreas de los aspectos biológicos y psicológicos, mientras que en el aspecto social encontramos valores no significativos en las áreas del ocio y la comunicación, no siendo valorables los datos obtenidos del área laboral, ya que solamente trabajan dos de los enfermos estudiados. (Gráfica 1).

La aplicación M test a la totalidad de la encuesta da un valor altamente significativo, $p = 0,0017$. (Tabla 1).

El análisis de los demás valores se ha efectuado mediante la t de Student para datos apareados. En la tabla 2 pueden verse las significancias y los datos correspondientes a To y T, que son las medias de todo el grupo.

A destacar la alta significancia para los valores hematológicos con un importante incremento en los hematocritos y hemoglobina según lo esperado. (Gráfica 2).

Así mismo cabe reseñar variaciones significativas en los restantes parámetros analíticos estudiados.

La Tensión Arterial ha aumentado significativamente, en especial la diastólica habiendo precisado aumentar el tratamiento hipotensor a los 3 pacientes que ya eran hipertensos conocidos antes de iniciar el tratamiento con EPO. (Gráfica 3).

No se han observado aumentos significativos de peso ideal ni de ganancia de peso interdiálisis. (Tabla 2).

En cuanto al acceso vascular, en 4 casos observamos déficit de flujo arteria que se trató con la administración de antiagregantes plaquetarios, solucionándose en dos casos y trombosándose de finitivamente en los otros dos que precisaron tratamiento quirúrgico.

DISCUSION

Una vez finalizado el estudio, el dato más relevante observado es la poca incidencia que la **r-HuEPO ha tenido sobre determinados** aspectos de la calidad de vida.

Así, mejoran todos aquellos aspectos relacionados con la actividad física del individuo y su predisposición a encontrarse mejor, pero determinados aspectos de índole social no se alteran.

En el aspecto biológico, el área de la deambulacion ha tenido una mejora importante ($p = 0,0025$), lo que relacionamos con un aumento de la capacidad de ejercicio físico acorde con el aumento del hematocrito.

Asimismo, ante la evidencia del tratamiento con r-HuEPO, el paciente se predispone psicológicamente a encontrarse mejor y reforzándose dicha actitud al comprobar por si mismo su mejoría física.

Por otro lado, en el aspecto social cabe destacar la gran significancia en el área de las tareas domésticas ($p = 0,0089$), hecho que justificamos debido a la mayor población de sexo femenino del grupo estudiado. Sin embargo las áreas del ocio y la comunicación no han sufrido variaciones destacables, lo que nos permitió considerar su escasa relación con la anemia. (Gráfica 4).

Todo ello nos conduce a un replanteamiento de la actitud de Enfermería en vistas a articular los mecanismos necesarios que permitan al paciente una mejor inserción social.

No quisiéramos concluir sin destacar un hecho que consideramos importante: Aquellos pacientes que ya disfrutaban de un grado de calidad de vida aceptable, no han experimentado un aumento destacable, siendo éstos los pacientes de menor edad. Los enfermos de mayor edad con niveles de calidad de vida más bajos, han tenido aumento más significativos. (Gráfica 5).

Y por último, resaltar la casi nula incidencia de complicaciones derivadas del tratamiento con EPO:

- No hemos precisado modificar la dosis de diálisis, al no observar aumentos significativos de las cifras de retención nitrogenada, ni del peso ideal, ni de la ganancia de peso interdiálisis.

- No hemos precisado modificar la heparinización.
 - El aumento de la kaliemia se ha controlado sin alteraciones a destacar mediante resinas de intercambio catiónico y mayor severidad en la dieta.
- Tampoco hemos observado complicación alguna atribuible a la administración de r-HuEPO.

CONCLUSIONES

- 1) La corrección de la anemia mediante la administración de EPO mejora sustancialmente la calidad de vida del paciente con insuficiencia renal crónica.
- 2) La mejoría de la calidad de vida del paciente insuficiente renal crónico se observa básicamente en sus aspectos biológicos y psicológicos.
- 3) La corrección de la anemia del paciente insuficiente renal crónico no mejora los aspectos sociales de comunicación y ocio o pasatiempos.
- 4) Mediante determinadas pautas de enfermería puede predisponerse al paciente para una mejor reinserción social cuando la mejoría en sus aspectos físicos y psicológicos se lo permite.

BIBLIOGRAFIA

Experiencia con EPO: resultados de un estudio multicéntrico español. Dr M. Mariné, Dr. J.C. Aguilera. Cilag. Mesa Redonda. Biseden, 1er trim/90.

La anemia en la Insuficiencia Renal Crónica. Fisiopatología y tratamiento con eritropoyetina humana recombinante. J.W. Eschbach, MID. Universidad de Washington. USA. Simposio de EPOrHu. Resúmenes XXI Reunión S.E.N. Platja cl'Aro. 1989.

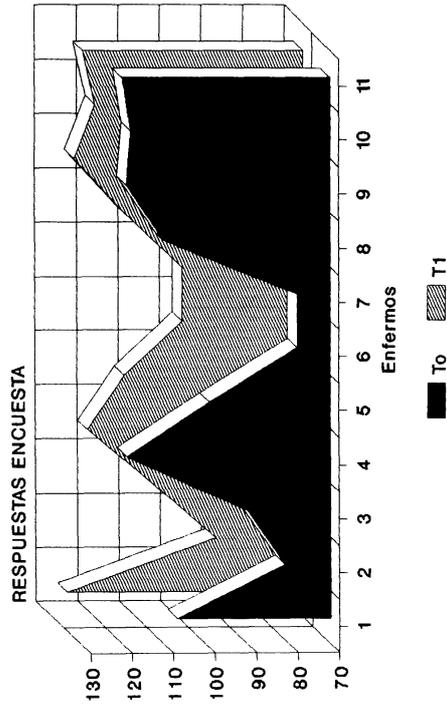
Análisis de la resistencia inicial de la eritropoyesis al tratamiento con EPOrHu. resultados de un estudio multicéntrico realizado en pacientes con nefropatías en fase terminal. K. Kühn, B. Nonnast-Daniel, P Grützmacher. EPO News. Novedades internacionales sobre EPOrHu. 11189. Boehringer.

Recombinant Human Erythropoietin treatment may improve quality of life and cognitive function in chronic hemo dialysis patients. Deane L. Wolcott, VID, James T March, PhD. Americal Journal of Kidney Diseases, Vol. XIV N.O 6 december, 1989. pág. 478-485. Actualización en Eritropoyetina. Dr. Antonio Pelegrí. Hospital Sant Gervasi. Barcelona. Biseden. 11 trim/89. Beneficios y Riesgos del tratamiento con EPOrHu en pacientes sometidos a hemodiálisis. Stefano Casati, Patrizia Passerini. M. R. Campise y cols. British Medical Journal. Ed. española, vol. 111, Marzo/88, pág. 61. Entrevista con los profs. Helmut Graf y J. Bergstrám. Diario de Congresos Médicos. XXV Congreso de la EDTA/ERA. Eritropoyetina humana recombinante. Dr. Juan Carlos Aguilera. Cilag. S.A. Biseden 4.1 Trim/88. Métodos no paramétricos. Prueba de la escala de clasificación con signo de Wilcoxon. Estadística en medicina. Theodore Colton. Ed. Salvat. 1979. pág. 227. Significación del índice T~ de Wilcoxon. Tablas de estadística. J. M. Doménech y Massons. ED. Herder. Barcelona 1981. pág. 44.

BIOLOGICOS	PSICOLOGICOS	SOCIALES	TOTAL
Deambulación p = 0.0025	Area afectiva p = 0.0339	Relación soc. p = 0.0139	
Movilidad p = 0.0216	A. Conocimiento p = 0.0139	Comunicación p = 0.3 (n/s)	
Alimentación p = 0.0216		Act. laboral p = 0.08 (n/s)	
Reposo-sueño p = 0.0139		Ocio p = 0.3 (n/s)	
Arreglo pers. p = 0.0213		Tareas domést. p = 0.0089	
TOTAL p = 0.0025	TOTAL p = 0.0090	TOTAL p = 0.0165	TOTAL p = 0.0017

TABLA I

EPO Y CALIDAD DE VIDA

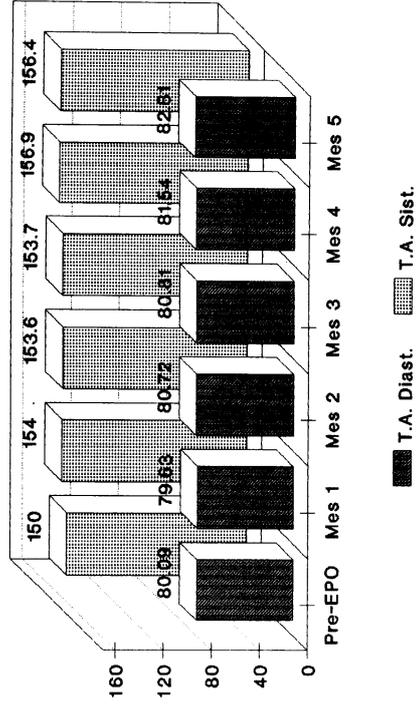


Grafica 1

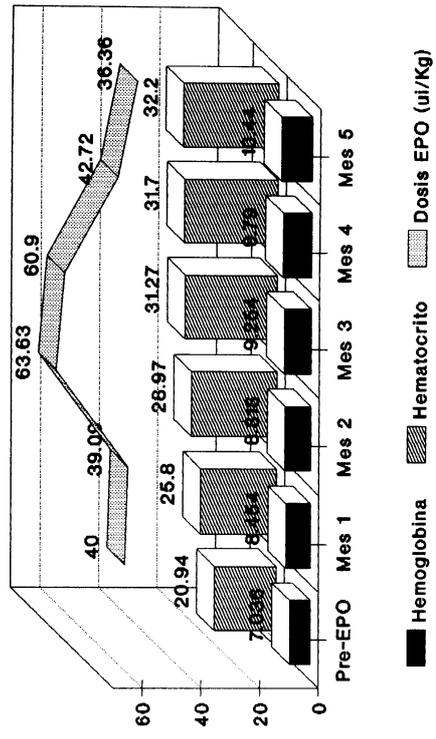
	T ₀	T ₁	Significancia
Hematocrito.....	20.6 %	32.29 %	p < 0.0001
Hemoglobina.....	6.9 gr %	10.3 gr %	p < 0.0001
Proteínas.....	320 mg/ml	193.9 mg/ml	p = 0.0017
Urea.....	180 mg %	189.9 mg %	p = n/s
Creatinina.....	11.49 mg %	12.05 mg %	p = n/s
Sodio.....	137.6 mEq/l	140.4 mEq/l	p = 0.056
Potasio.....	5.37 mEq/l	6.23 mEq/l	p = 0.005
Calcio.....	9.8 mg %	9.5 mg %	p = 0.058
Fosforo.....	5.11 mg %	5.66 mg %	p = n/s
.....
Peso ideal.....	60.9 Kg	61.4 Kg	p = n/s
Gan. peso int.H.D.	1.33 Kg	1.4 Kg	p = n/s
T.A. Sistólica.....	150 mm/hg	157.4 mm/hg	p = 0.0339
T.A. Diastólica.....	80.09 mm/hg	82.61 mm/hg	p = 0.0111

TABLA 2

TENSION ARTERIAL

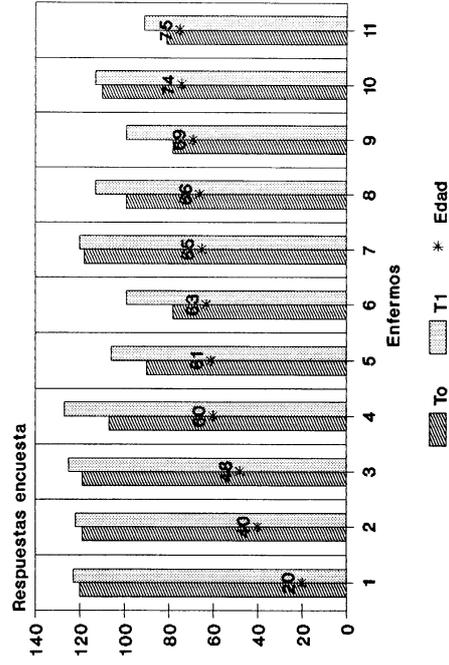


RESPUESTA HEMATOLOGICA



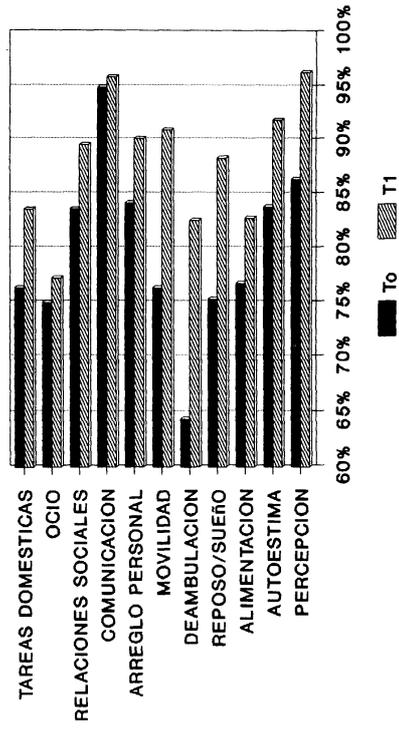
Grafica 3

CALIDAD DE VIDA versus EDAD



Grafica 5

RESULTADOS POR AREAS



Grafica 4