



# Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en hemodiálisis

J. M. Gil Cunqueiro, M. J. García Cortés, J. Foronda\*, J. F. Borrego, M. C. Sánchez Perales, P. Pérez del Barrio, J. Borrego, G. Viedma, A. Liébana, S. Ortega y V. Pérez Bañasco

Servicio de Nefrología y \*Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario «Ciudad de Jaén». Jaén.

## RESUMEN

**Fundamento:** Dado el creciente interés en la medición de calidad de vida relacionada con salud (CVRS) y que es ampliamente aceptado que la Calidad de Vida (CV) es uno de los marcadores de resultados de tratamiento en diálisis crónica, se marcó el objetivo de determinar la CV de los pacientes  $\geq 75$  años en hemodiálisis crónica y evaluar como influyen diferentes factores (comorbilidad, analíticos, deterioro cognitivo, depresión y autosuficiencia) en los resultados.

**Material y métodos:** Para ello se utilizó el Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-SF<sup>TM</sup>), cuestionario de salud que se ha convertido en un útil instrumento de medición de CV en esta población. Paralelamente se recogieron datos demográficos, analíticos, de comorbilidad (índice de Charlson), depresión (Yesavage), autosuficiencia (Karnofsky) y deterioro cognitivo (Miniexamen cognoscitivo). Evaluamos la influencia de estos factores sobre las diferentes dimensiones del KDQOL-SF<sup>TM</sup> y comparamos nuestros resultados con los de la población general española ajustados para la edad y el sexo.

**Resultados:** Incluimos 51 pacientes (24 hombres) con una edad media de  $79,5 \pm 3,7$  años y  $39 \pm 56$  meses en diálisis. Las mujeres obtuvieron puntuaciones más bajas que los hombres en todas las dimensiones del KDQOL-SF<sup>TM</sup>. Encontramos que sobre ella influía también los meses en diálisis, los resultados del test de depresión, de la escala de Karnofsky y del test de deterioro cognitivo. El análisis multivariante mostró que la CV está relacionada principalmente con el sexo, la depresión, el deterioro cognitivo y en nivel de autosuficiencia. Tras estandarizar las puntuaciones por sexo y edad, nuestra población mostró un nivel de CV inferior a la población general, más acusado en el sexo femenino.

**Conclusiones:** En nuestra población las mujeres muestran peor CV que los hombres. La CV de los ancianos en HD es inferior a la de la población general de igual sexo y edad y no se modificó con factores relacionados con la insuficiencia renal crónica terminal y su tratamiento. La presencia de deterioro cognitivo o depresión tuvo una importante repercusión sobre el bienestar de nuestros pacientes, lo cual justificaría un abordaje diagnóstico y terapéutico más amplio en estos pacientes.

Palabras clave: **Calidad de vida. Hemodiálisis. Anciano. KDQOL-SF<sup>TM</sup>. Depresión. Deterioro cognitivo.**

Recibido: 15-I-2003.

En versión definitiva: 12-IX-2003

Aceptado: 15-IX-2003.

**Correspondencia:** Dr. José Manuel Gil Cunqueiro

Fuente del Alamillo 14 - Portal 10, 3.º D

23006 Jaén

## HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN ELDERLY PATIENTS IN HAEMODIALYSIS

### SUMMARY

**Introduction:** In view of the increasing interest in measuring health-related quality of life (HRQOL) and that is widely accepted Quality of life (QL) is a valid marker of results of treatment in chronic dialysis, we marked the aim to determine QL of the patients  $\geq 75$  years in chronic haemodialysis and to determine the influence of different factors (comorbidity, analytical, cognitive deterioration, depression and self-sufficiency) over the results.

**Methods:** We used the Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-SF<sup>TM</sup>), questionnaire of health that has been become an useful instrument for measuring CV into this population. Demographic and analytical data, comorbidity (Charlson Index), depression (Yesavage), self-sufficiency (Karnofsky) and impaired cognitive function (Cognitive Mini-Exam) were collected. We evaluated the influence of these factors on the different dimensions of the KDQOL-SF<sup>TM</sup> and compared our scores with general Spanish population scores standardised according to age and sex.

**Results:** We included 51 patients (24 men) with a mean age  $79.5 \pm 3.7$  years and  $39 \pm 56$  months in dialysis. Women had lower scores than men in all scales of KDQOL-SF<sup>TM</sup>. We found that months in dialysis, depression scale, Karnofsky scale and cognitive deterioration test were also influencing about these scores. Multivariate analysis showed that CV is especially associated with sex, depression, cognitive deterioration and self-sufficiency. After we calculated standardised scores according to age and gender, our population showed a level of CV lower than general population, especially in female gender.

**Conclusions:** In our population the women had worse CV than men. The CV of the elders in HD is lower than general population of equal sex and age and it was not modified with factors related to the end-stage renal disease and its treatment. Suffering from cognitive deterioration or depression had an important impact on the well-being of our patients, which would justify a wider diagnostic and therapeutic boarding in these patients.

Key words: **Quality of life. Haemodialysis. Elderly. KDQOL-SF<sup>TM</sup>. Depression. Cognitive deterioration.**

### INTRODUCCIÓN

Recientemente ha habido un creciente reconocimiento de que la calidad de vida es un importante indicador de calidad de cuidados y valoración de resultados en pacientes con múltiples patologías<sup>1-3</sup>. La calidad de vida relacionada con la salud es un concepto multidimensional centrado en el paciente que valora diferentes aspectos de la vida del paciente: salud física y sintomatología, capacidad funcional, bienestar emocional y psicológico y capacidad social.

Existen varios instrumentos de medida de calidad de vida, entre ellos el Kidney Disease Quality of Life Questionnaire Short Form o KDQOL-SF<sup>TM4</sup>.

Son muchos los trabajos que plantean las variables sociodemográficas y clínicas que influyen sobre la calidad de vida en este tipo de pacientes, unos con influencia positiva y otros negativa: mayor edad,

sexo femenino, nivel educacional, nivel socioeconómico, comorbilidad asociada, nivel de anemia<sup>5-7</sup>, albúmina sérica<sup>8</sup>, Kt/V<sup>9</sup>, número de días de hospitalización<sup>10,11</sup>, encontrando en ocasiones contradicciones entre unos trabajos y otros.

Sin embargo, no existen muchos estudios que profundicen sobre la interacción entre deterioro cognitivo, calidad de vida, ancianidad y hemodiálisis, un problema cuya prevalencia aumenta con la edad y entre cuyos factores etiopatogénicos se baraja la patología vascular. Ambas características son cada vez más frecuentes en la población en diálisis, la cual ha variado considerablemente en los últimos años, de manera que ahora la edad media de inicio de hemodiálisis es sensiblemente mayor así como la comorbilidad asociada<sup>12,13</sup>.

Por ello, nos planteamos como objetivo del estudio valorar la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis crónica con edad igual o superior a 75

años y evaluar como influyen diferentes factores (sociodemográficos, analíticos, capacidad funcional y autosuficiencia, depresión y deterioro cognitivo) en los resultados.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Selección de pacientes**

#### ***Criterios de inclusión***

Pacientes en hemodiálisis crónica durante al menos 3 meses y con edad igual o superior a 75 años durante el año 2001.

#### ***Criterios de exclusión***

- 1) Demencia diagnosticada previamente a su inclusión.
- 2) Patología psiquiátrica severa previa.
- 3) Alteraciones visuales severas (imposibilidad de leer texto con fuentes de gran tamaño usando gafas apropiadas).
- 4) Alteraciones auditivas severas (imposibilidad de escuchar un discurso en voz alta a pesar de usar audífono apropiado).

### **Recogida de datos**

Se realizó una entrevista estructurada a cada paciente, completando varios cuestionarios, bajo la supervisión de un médico entrenado y siempre previo al inicio de la hemodiálisis con el fin de evitar el descenso en las facultades cognitivas del paciente durante la sesión de hemodiálisis, ya informado en algunas publicaciones<sup>14</sup>. En esta entrevista se obtuvieron los siguientes parámetros.

#### ***Datos epidemiológicos***

Edad, sexo, nivel de escolarización, lugar de residencia, antecedentes familiares de enfermedad neurológica, tabaquismo (grupo activo o ex fumador vs no fumador), consumo de fármacos con acción sobre el Sistema Nervioso Central.

#### ***Evaluación de calidad de vida***

Para ello se utilizó el KDQOL-SF<sup>TM4</sup>, cuestionario que se ha convertido en un útil instrumento de me-

dición de calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal o en diálisis. Está específicamente diseñado para pacientes en diálisis con un núcleo genérico suplementado por ítems específicos para pacientes en diálisis<sup>15,16</sup>. El núcleo genérico, a través de 36 ítems, mide ocho dimensiones diferentes de salud: función física (FF), limitaciones del rol físico relacionadas con problemas físicos (RF), dolor corporal (DC), salud general (SG), salud mental (SM), limitaciones del rol emocional relacionadas con problemas emocionales (RE), función social (FS) y vitalidad (VT). Las dimensiones se obtienen tras codificar, agregar y transformar los ítems, resultando en una escala con un recorrido de 0 (el peor estado de salud para esta dimensión) a 100 (el mejor estado de salud). Las ocho escalas han sido condensadas en dos dimensiones sumarias: física (PCS) y mental (MCS). Todas las escalas intervienen en la obtención del PCS y MCS pero las escalas FF, RF y DC son los principales componente del PCS, mientras que la escala FS, RE y SM son los principales componentes de la MCS.

Los ítems dirigidos específicamente a pacientes en diálisis miden: síntomas o lista de problemas, efectos de la enfermedad renal, carga de la enfermedad renal, situación laboral, función cognitiva, calidad de la relación social, función sexual, sueño, soporte social, estímulos del personal de diálisis y satisfacción del paciente. Todo ello puede resumirse en la llamada Carga de la Enfermedad Renal (CER).

#### ***Evaluación Global de Capacidad Funcional y Autosuficiencia***

Medido a través de la escala de Karnofsky, unos de los primeros instrumentos disponibles para medir estado funcional en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal y probablemente el más difundido<sup>17-19</sup>.

#### ***Valoración de Deterioro Cognitivo***

Medido a través del Miniexamen Cognoscitivo de Lobo<sup>20</sup>. Se trata de un test de reducidas proporciones y sencillo de aplicar, que requiere poco tiempo para ser realizado y de interpretación inmediata. Está destinado a médicos y puede detectar tanto déficit intelectuales globales como alteraciones específicas, pues evalúa orientación temporoespacial, memoria inmediata y diferida, habilidad para el cálculo y la concentración, denominación y repetición del lenguaje, capacidades de lectura, escritura y abstracción, praxias ideomotoras, ideatoria y constructiva

gráfica. Consideramos patológico puntuaciones inferiores a 24 puntos, punto en el que la escala muestra una sensibilidad del 90,7% y una especificidad del 69% para pacientes mayores de 65 años.

### **Valoración de Depresión**

Se evaluó depresión mediante la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage<sup>21</sup> en su versión de 15 preguntas, con respuestas si/no y cuya utilidad radica principalmente en la detección/apoyo diagnóstico de depresión, considerando patológico puntuaciones iguales o superiores a 8 puntos.

El resto de los parámetros se obtuvieron mediante la revisión de datos procedentes de la historia clínica del paciente y datos analíticos

### *Datos clínicos*

Enfermedad renal de base y tiempo en hemodiálisis. Asimismo se recogió la comorbilidad asociada usando como referencia el índice de Charlson<sup>22, 23</sup>.

### *Datos analíticos*

Por un lado recogimos datos diversos referentes a diálisis (tiempo en la técnica, adecuación a diálisis, dosis de diálisis, tipo de membranas de diálisis) y, por otro lado, una serie de parámetros analíticos orientados a descartar una posible causa secundaria que justificase deterioro cognitivo, en concreto anemia, nutrición, metabolismo calcio-fósforo, perfil lipídico, hormonas tiroideas y dosificación de vitamina B y ácido fólico.

### **Análisis estadístico**

Para describir las diferentes variables sociodemográficas y clínicas se utilizó la media y desviación estándar, así como para reflejar las puntuaciones en las dimensiones del KDQOL-SF<sup>TM</sup>, Miniexamen Cognoscitivo de Lobo, Escala de Depresión de Yesavage y Escala de Karnofsky. Utilizamos la mediana y el rango intercuartílico para expresar la distribución del tiempo en terapia sustitutiva. Para valorar la asociación entre los diferentes factores sociodemográficos y clínicos cuantitativos continuos con distribución normal y los resultados del KDQOL-SF<sup>TM</sup> se utilizó el análisis de correlación mediante el coeficiente de Pearson; para variables con distribución no normal usamos el coeficiente de Spearman.

Aquellas variables que en el análisis univariante demostraron tener asociación estadísticamente significativas con los resultados del KDQOL-SF<sup>TM</sup> o una  $p < 0,2$ , fueron incluidas en el análisis multivariante, utilizando el modelo de regresión lineal (método *stepwise*) para predecir variables cuantitativas.

Se comparó los resultados del cuestionario KDQOL-SF<sup>TM</sup> en nuestra población con las normas poblacionales en España y siguiendo las indicaciones del grupo español de validación del SF-36<sup>24</sup>. Para ello se procedió a la estandarización de las puntuaciones mediante la fórmula:

$$Pe = [P - Ppg] / DEpg$$

Donde *Pe* es la puntuación estandarizada que deseamos calcular para el paciente-caso: *P* es la puntuación bruta del paciente-caso; *Ppg* es la puntuación media del grupo de la población general de igual edad y sexo que nuestro paciente-caso<sup>24</sup>; *DEpg* es la desviación estándar de la media de la población general para igual edad y sexo que nuestro paciente-caso. La puntuación resultante de cada paciente viene dada en desviaciones estándar respecto a la población general de igual edad y sexo. Un resultado superior a 0 indica mejor calidad de vida que la población general y si es negativo indica peor calidad de vida. En un segundo paso, se calculó las puntuaciones sumarias física y mental a partir de las puntuaciones estandarizadas de las dimensiones.

En todos los casos aceptamos como significativos resultados del análisis con una  $p < 0,05$ .

El análisis estadístico fue realizado con el paquete estadístico SPSS<sup>TM</sup> para Windows versión 10.0.

## **RESULTADOS**

Se excluyeron en total 6 pacientes: uno por ceguera, otro por sordera severa, otro paciente por demencia, un paciente se negó a colaborar y dos pacientes fueron trasladados a otro centro. Finalmente fueron incluidos en el estudio un total de 51 pacientes en hemodiálisis crónica. En la tabla I mostramos las principales características sociodemográficas y factores analíticos de nuestra población. En la tabla II resumimos la comorbilidad asociada en nuestros pacientes, medida a través del índice de Charlson.

Dentro de nuestra población, analizamos aquellos factores que pudieran influir sobre el resultado del KDQOL-SF<sup>TM</sup>:

– *Datos epidemiológicos*: no influyeron sobre los resultados del cuestionario la edad, padecer hipertensión, diabetes, el lugar de residencia o la en-

**Tabla I.** Características sociodemográficas y factores clínico-analíticos de los pacientes en hemodiálisis crónica con edad igual o mayor a 75 años

Variables sociodemográficas (n = 51)		Hombres	Mujeres
Edad media	79,5 ± 3,7	79,3 ± 4	79,7 ± 3,4
Tiempo en diálisis en meses (mediana; p 25-75)	15,5 (9-38,8)	15,0 (9-41)	16 (8-38)
Sexo		24 (47,1%)	27 (52,9%)
Patología renal (%)			
Enf. vascular	27,5%	33,3%	22,3%
No filiada	23,5%	12,5%	33,3%
Pielonefritis	11,8%	12,5%	11,1%
N. Diabética	9,8%	12,5%	7,4%
Nivel de escolarización			
Analfabeto	15,7%	16,7%	14,8%
Sabe leer y/o escribir	23,5%	29,2%	18,5%
Primaria incompleta	21,6%	12,5%	29,6%
Primaria completa	25,5%	25%	25,9%
Grado medio	7,8%	12,5%	3,7%
Universitario	5,9%	4,2%	7,4%
Lugar de residencia			
Urbana	52,9%	50%	55,6%
Rural	45,1%	45,8%	44,4%
Institucionalizado	2%	4,2%	
<i>Variables clínico-analíticas</i>			
Hemoglobina (g/dl)	11,4 ± 1,7	11,3 ± 1,6	11,5 ± 1,9
Hematocrito (%)	35,2 ± 5,2	34,9 ± 4,8	35,4 ± 5,7
GOT (media ± dv; max-min)	17,5 ± 7,2 (53-9)	16,9 ± 8,4	18,1 ± 6,1
Albúmina (g/dl)	3,9 ± 0,9	4,0 ± 0,8	3,6 ± 0,5
Kt/V	1,2 ± 0,4	1,2 ± 0,4	1,2 ± 0,5
Índice de comorbilidad (media ± dv)	6,7 ± 1,8	6,9 ± 2,0	6,6 ± 1,5
Karnofsky (media ± dv; mediana)	63,6 ± 17,5 (60)	70,5 ± 17,7 (70)	57,6 ± 15,4 (60)*
Yesavage (media ± dv; mediana)	5,1 ± 3,5 (4)	4,9 ± 3,4 (4)	5,3 ± 3,6 (5)
(patológico en %)	39,2%	41,7%	37%
Minix. Cogn. de Lobo (media ± dv; mediana)	26,8 ± 6,3 (27)	28,1 ± 5,6 (29)	25,7 ± 6,8 (25)
(patológico en %)	34%	26,1%	41,7%

\*p &lt; 0,05.

fermedad renal de base. Tampoco se vieron influidos por el nivel educacional del paciente o el encontrarse tomando medicación con acción sobre el sistema nervioso central. Sin embargo, analizando el sexo, las mujeres mostraron peores resultados. En la tabla III se recogen las puntuaciones brutas en las dimensiones genéricas del KDQOL-SF™. Analizando de forma global los resultados (tabla III), podemos comprobar que el sexo influye de forma significativa en los resultados obtenidos en las dimensiones FF, RF, DC, FS y VT. Encontramos una correlación negativa significativa entre el sexo femenino y los scores del MCS (tabla IV). La carga de enfermedad renal es similar en ambos sexos.

El haber permanecido durante más tiempo en la técnica de hemodiálisis se correlacionó de modo inverso con los scores del MCS (tabla IV).

– *Datos analíticos:* no encontramos asociación entre datos analíticos relacionados con la diálisis y

los resultados del cuestionario KDQOL-SF™ a excepción de la tasa de catabolismo proteico (nPCR), presentando una correlación positiva con los resultados de las dimensiones FF y FS.

– *Deterioro cognitivo:* encontramos que tanto la PCS como la MCS (así como todas las dimensiones genéricas analizadas una a una) se relacionaban de forma positiva y significativa con los resultados obtenidos con las puntuaciones obtenidas en el Minixamen Cognoscitivo de Lobo. No influyó el nivel de deterioro cognitivo sobre la Carga de Enfermedad Renal (tabla IV).

– *Depresión y Capacidad Funcional:* Se encontró asociación entre los scores obtenidos en la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage y la Escala de Karnofsky, con los resultados del Cuestionario KDQOL-SF™ en todas las dimensiones genéricas, la PCS, MCS así como en la CER, en sentido positivo en el caso de la Escala de Karnofsky y negativo con la Escala de Depresión (tabla IV).

**Tabla II.** Sistema de puntuación según el Índice de Comorbilidad de Charlson

Puntuación	Variable	N.º pacientes
1	IAM <sup>1</sup>	2 (3,9%)
	ICC	6 (11,8%)
	Enf. vascular periférica <sup>2</sup>	5 (9,8%)
	Enf. cerebrovascular <sup>3</sup>	6 (11,8%)
	Demencia	0
	Enf. pulmonar crónica	5 (9,8%)
	Enf. tejido conectivo	0
	Enf. ulcerosa péptica	0
	Enf. hepática leve <sup>4</sup>	3 (5,9%)
	Diabetes sin órganos afectados <sup>5</sup>	2 (3,9%)
2	Hemiplejía	0
	Enf. renal moderada o severa	51 (100%)
	Diabetes con órganos afectados <sup>6</sup>	5 (9,8%)
	Tumor sin metástasis <sup>7</sup>	9 (17,7%)
	Leucemia (aguda o crónica)	0
Linfoma	0	
3	Enf. hepática moderada o severa	0
6	Tumor sólido metastatizado	2 (3,9%)
	SIDA <sup>8</sup>	0

Por cada década > 40 años, se añade 1 punto a lo anterior.

<sup>1</sup>Historia, no sólo cambios EKG. <sup>2</sup>Incluido aneurisma aorta ≥ 6 cm. <sup>3</sup>ACV sin lesión residual o leve residuo o AIT. <sup>4</sup>Sin hipertensión portal (incluye hepatitis crónica). <sup>5</sup>Excluir la controlada solo con dieta. <sup>6</sup>Retinopatía, neuropatía o nefropatía. <sup>7</sup>Excluir si han pasado > 5 años desde diagnóstico. <sup>8</sup>No incluir si solo VIH+.

– *Análisis multivariante para las diferentes dimensiones del KDQOL-SF<sup>TM</sup> (tabla V):* Queda reflejado en la tabla las asociaciones entre cada una de las dimensiones con las distintas variables analizadas. Es de destacar que en el análisis multivariante segmentado por sexo, en el sexo femenino ninguna de las variables estudiadas se asocia con carácter independiente a la dimensión de carga de la enfermedad renal.

**Tabla III.** Puntuaciones brutas en las dimensiones genéricas del KDQOL-SF<sup>TM</sup> para pacientes en hemodiálisis ≥ 75 años y según el sexo

	Población en			p
	HD ≥ 75 años	Hombres	Mujeres	
FF	40,2 ± 30,8	55,7 ± 29,0	26,0 ± 25,5	0,001
RF	28,7 ± 39,3	41,3 ± 44,3	17,0 ± 30,4	0,05
DC	55,7 ± 35,0	69,2 ± 33,4	43,2 ± 32,3	0,01
SG	41,0 ± 20,8	46,5 ± 19,6	36,2 ± 21,1	NS
SM	54,8 ± 26,5	62,6 ± 29,1	47,8 ± 22,3	NS
RE	58,2 ± 45,3	68,7 ± 43,5	48,0 ± 45,2	NS
FS	57,8 ± 36,82	71,6 ± 31,4	46,1 ± 37,6	0,05
VT	42,7 ± 30,8	52,4 ± 32,3	34,0 ± 27,5	0,05
CER	65,9 ± 12,1	69,0 ± 10,3	62,0 ± 13,3	NS

FF: Función Física; RF: Rol Físico; DC: Dolor Corporal; SG: Salud General; SM: Salud Mental; RE: Rol Emocional; FS: Función Social; VT: Vitalidad; CER: Carga de la Enfermedad Renal.

– *Comparación con la población general española (fig. 1 y tabla IV):* en la figura 1 se muestran las puntuaciones de cada una de las dimensiones del SF-36 en nuestra población, convenientemente corregidas por edad y sexo y comparadas con la población general española. Podemos observar en esta figura que nuestros pacientes en hemodiálisis mayores de 75 años mostraban peor calidad de vida en todas las dimensiones comparadas. En algunas dimensiones las diferencias son más considerables (rol físico, función social, rol emocional y salud mental). En la figura 2 se compara las puntuaciones estandarizadas de cada una de las dimensiones en nuestra población segmentadas por sexo.

## DISCUSIÓN

Dada la influencia que tiene la edad sobre la calidad de vida demostrado tanto en la población general<sup>24</sup> como en la población en diálisis<sup>3,5,25,26</sup>,

**Tabla IV.** Coeficientes de correlación entre dimensiones genéricas del KDQOL-SF<sup>TM</sup> y otras variables

	GDS (Yesavage)	Karnofsky	MEC	Meses en HD	Sexo
PCS	-0,43	0,53	0,46 p < 0,005	NS p < 0,001	NS p < 0,005
MCS	-0,54 p < 0,001	0,48 p = 0,001	0,46 p < 0,005	-0,38 p < 0,005	-0,31 p < 0,001
CER	-0,51 p < 0,01	-0,67 p < 0,005	NS	NS	NS

PCS: Puntuación Sumaria Física; MCS: Puntuación Sumaria Mental; CER: Carga de Enfermedad Renal; GDS: Geriatric Depression Scale; MEC: Miniexamen Cognoscitivo de Lobo; HD: Hemodiálisis.

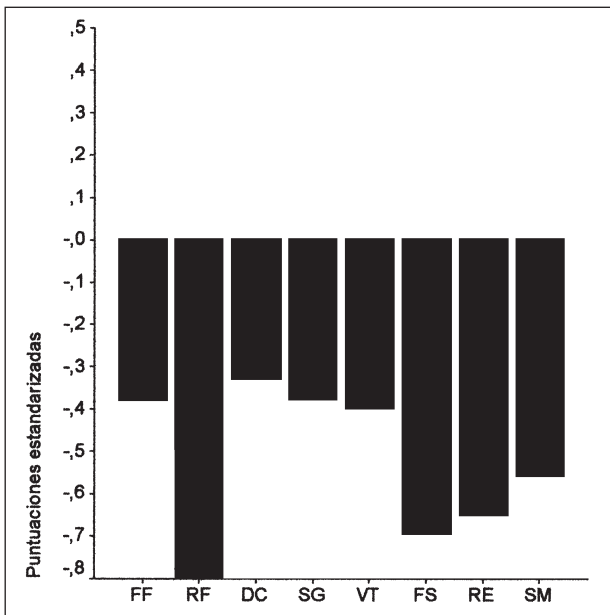


Fig. 1.—Comparación de las puntuaciones estandarizadas de las dimensiones del SF-36 en la población en hemodiálisis  $\geq 75$  años.

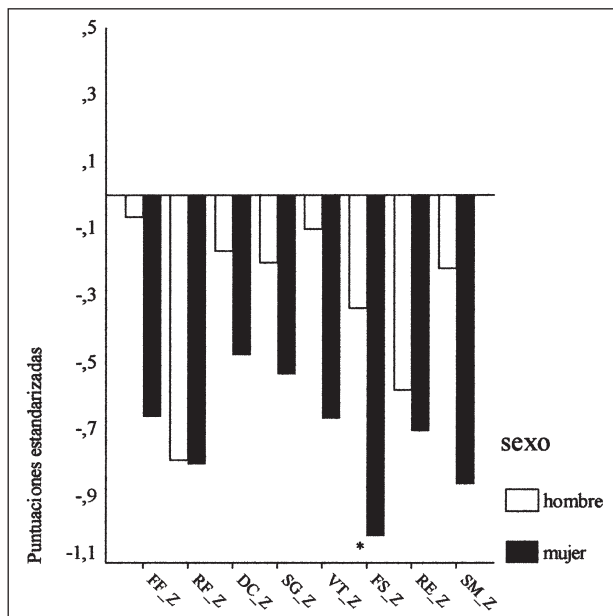


Fig. 2.—Comparación de las puntuaciones estandarizadas de cada una de las dimensiones del SF-36 en la población en hemodiálisis  $\geq 75$  años separadas por sexo.

hemos pretendido analizar como es la calidad de vida en nuestra población añosa en hemodiálisis, qué factores influyen sobre ella y cómo se relacio-

na con otros aspectos igualmente importantes a la hora de hacer un abordaje terapéutico completo del paciente, como son el deterioro cognitivo y la depresión.

Teniendo en cuenta nuestros resultados, los factores que más influyen sobre la calidad de vida en los ancianos en hemodiálisis son el sexo, la existencia o no de deterioro cognitivo y depresión y el grado de autosuficiencia. Cada uno de estos factores influye en mayor o menor grado en los diferentes aspectos de la calidad de vida.

Analizando el sexo, en nuestra población las mujeres obtienen peores resultados en las dimensiones del SF-36 que los hombres (tabla III), alcanzando significación estadística en el caso de la función física, rol físico, dolor corporal, función social y vitalidad. Este hecho ha sido ya observado en estudios previos tanto en pacientes en diálisis como en la población general<sup>3,25</sup>, provocando diferentes interpretaciones. Sin embargo, una vez estandarizados los datos observamos que aunque las mujeres siguen presentando puntuaciones inferiores, sólo se producen diferencias significativas en el caso de la función social. Si a esto añadimos que nuestras mujeres obtienen significativamente peores resultados que los hombres en el componente sumario mental, nos podría hacer pensar que la mujer soporta mayor carga social que el hombre, hecho que se intensifica con la edad ya que confluyen varias generaciones al cuidado de ella. Por otro lado, la carga de la enfermedad renal es similar en ambos sexos, lo cual viene a apoyar la reflexión anterior y parece indicar que este deterioro de calidad de vida observado en el sexo femenino es un fenómeno completamente independiente de la enfermedad renal.

Respecto al tiempo en la técnica, observamos como los pacientes que llevan más tiempo en hemodiálisis presentan una significativa reducción en los scores de la puntuación sumaria mental, sin que encontrásemos influencia del tiempo en la técnica sobre la puntuación sumaria física ni sobre la carga de la enfermedad renal. Existen otros grupos que han encontrado resultados similares<sup>5,27,28</sup>. Sabemos que hoy en día la adecuación a diálisis es cada vez mayor, los tratamientos ofrecidos a nuestros pacientes abarcan mayores aspectos de su salud: eritropoyetina, membranas biocompatibles, mejor control del hiperparatiroidismo,... lo cual viene a mejorar su situación general. Quizá los efectos deletéreos que produce la enfermedad renal sobre el paciente se vean compensados por estas mejoras y no acusen una reducción de calidad de vida debida a la hemodiálisis en los aspectos más físicos, pero sí la inevitable carga emocional. A todo esto hay que añadir el hecho de que los pacientes que llevan más

tiempo en la técnica son más propensos a padecer depresión.

No podemos confirmar la influencia del nivel educacional sobre la calidad de vida observado en otros trabajos<sup>29-31</sup>, aunque hay que tener en cuenta la homogeneidad de nuestra población en cuanto al nivel cultural se refiere, de forma que nuestra población sorprende por un nivel educacional bajo hasta el punto de que un 60% de ellos no llegaron a completar los estudios primarios.

Ninguna variable analítica influye en la CV de nuestros pacientes a excepción de la tasa de catabolismo proteico, probablemente porque todos los pacientes comparten igual nivel de atención y se consigue homogeneizar parámetros dentro de un rango aceptable para la insuficiencia renal crónica terminal, no permitiendo diferencias estadísticamente significativas. Hay otros trabajos en los que sí se ha hablado de la influencia de factores diversos como el grado de anemia, pero el rango de hemoglobina observado en nuestros pacientes es pequeño por el uso generalizado de eritropoyetina.

El grado de depresión y autosuficiencia son los parámetros que más influyen en la calidad de vida de los ancianos en nuestra población. Observando la tabla V, vemos que estas con las dos variables independientes que más influyen en los modelos de regresión propuestos.

En el caso de la Escala de Karnofsky, explica por sí solo un 54,3% de la varianza observada en el modelo propuesto para la función física. El modelo de regresión para esta dimensión se completa con otras tres variables independientes: sexo, escala de depresión y miniexamen cognoscitivo de Lobo, explicando todas las variables en su conjunto un 71,6% de la varianza observada. Aquellos pacientes que padezcan una reducción de su nivel de autosuficiencia o, lo que es lo mismo, sufran una mayor de-

pendencia de los demás para realizar una actividad diaria lo más normal posible, también van a ver afectados los resultados obtenidos en los diferentes ítems de esta dimensión (apéndice), lo cual justificaría la considerable asociación hallada. Es la escala de Karnofsky una potente herramienta que puede orientar inicialmente hacia la situación del paciente, aunque se precise después de herramientas más completa como el KDQOL-SF<sup>TM</sup> que explora ya de forma más profunda y desde distintos puntos de vista el estado del paciente.

La influencia de la escala de Karnofsky también destaca en el modelo de la salud mental (36,6%) y el modelo de la carga de la enfermedad renal (41,2%). Otros grupos españoles habían observado con anterioridad esta fuerte asociación entre Karnofsky y calidad de vida<sup>32</sup>.

La segunda variable independiente a destacar es la escala de depresión. Por sí sola es capaz de explicar un 42,8% de la varianza observada en el modelo de la función social y un 46,2% en el modelo de la vitalidad, pero hay que señalar que aparece inmersa en la mayoría de los modelos propuestos, hecho significativo si tenemos en cuenta que la depresión ha sido identificada como el problema psicológico más prevalente en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal<sup>33</sup> (en nuestra población alcanza a un 39,2%) y a su vez la depresión es uno de los factores asociados con una corta supervivencia en este tipo de pacientes. Por tanto, la depresión tiene una importante repercusión sobre el bienestar de los pacientes y esto hace imprescindible su abordaje diagnóstico y terapéutico.

No encontramos influencia de la edad sobre la calidad de vida, situación que preveíamos ya que se trata de una población con edad igual o superior a 75 años y por ello el rango de edad es estrecho.

**Tabla V.** Resumen del modelo de regresión lineal (usando el método *stepwise*) para las dimensiones genéricas del KDQOL-SF<sup>TM</sup>. Valores dados en porcentaje

	FF	RF	DC	SG	SM	RE	FS	VT	CER
Sexo	4,3							20,3	
(GDS) Yesavage	5,4			26,8	13	22,6	42,8	46,2	
Karnofsky	54,3		7,1		36,6				41,2
MEC	7,6	15,9							
Enf. cardiovasc.			19,1						9,5
Nivel escoraliz.			16,9						
GOT				17,7					
R <sup>2</sup> ajustada total*	71,6	15,9	43,1	44,5	39,6	22,6	42,8	66,5	50,7

\*R<sup>2</sup>: ajustada total intenta ajustar el valor obtenido en una muestra al valor real en la población de la que procede dicha muestra y representa una estimación de la proporción de la variación de la variable dependiente (dimensiones del KDQOL-SF<sup>TM</sup>) que pueden ser explicadas por las variables independientes teniendo en cuenta el número de variables evaluadas.



**Tabla VI.** Puntuaciones estandarizadas de las dimensiones del KDQOL-SF™

Puntuaciones estandarizadas	
Función Física	-0,44 ± 1,08
Rol Físico	-0,84 ± 0,89
Dolor Corporal	-0,40 ± 1,12
Salud General	-0,40 ± 0,88
Vitalidad	-0,49 ± 1,37
Función Social	-0,49 ± 0,86
Rol emocional	-0,64 ± 1,23
Salud mental	-0,40 ± 1,20

La exploración de la calidad de vida de los pacientes con demencia presenta dificultades especiales ya que los componentes que evalúa tradicionalmente (salud física y mental, capacidad cognitiva y bienestar subjetivo, aficiones, trabajo y vida social), son los que se ven afectados de lleno por el deterioro intelectual que constituye la demencia. El paciente con demencia pierde la capacidad de evaluar subjetivamente su bienestar, de evaluar su propia calidad de vida o de comunicar a los demás esta valoración. Ello hace indispensable la colaboración del cuidador del paciente demenciado si queremos evaluar calidad de vida en él. Por este motivo, por la incapacidad de responder adecuadamente a los instrumentos planteados, se decidió excluir a los pacientes con diagnóstico previo de demencia. La presencia de deterioro cognitivo condiciona una peor calidad de vida, quedando una puerta abierta hacia nuevos estudios que exploren la conveniencia de valorar conjuntamente ambos parámetros en este tipo de pacientes para hacer un abordaje terapéutico del paciente lo más completo posible. Nos llama la atención el elevado porcentaje de pacientes con miniexamen cognoscitivo de Lobo patológico pero se han publicado numerosos trabajos en los que se relaciona el nivel educacional con los resultados del test<sup>34-38</sup>, de forma que a menor nivel educacional peores resultados. En nuestra población, algo más de un 40% de los pacientes son analfabetos o tan sólo saben leer o escribir y algo menos del 40% de los pacientes han recibido educación primaria completa. En nuestro caso, no se han ajustado los resultados del test al nivel educacional, considerando patológico el test cuando las puntuaciones son inferiores a 24, condicionando quizá una sobreestimación de deterioro cognitivo en esta población.

La comparación de nuestra población con la población general muestra que la CV de los ancianos en hemodiálisis es inferior a la de la población general de igual sexo y edad y no se modificó con factores relacionados con la insuficiencia renal cró-

nica y su tratamiento. Este hecho ha sido ya observado previamente por otros grupos que han estudiado poblaciones similares<sup>39</sup>. Las mayores diferencias se establecen para las dimensiones rol físico, función social y rol emocional. En otras palabras, la pérdida de calidad de vida en este tipo de pacientes es mayor en cuanto a la limitación que sufren a la hora de realizar actividades físicas cotidianas o trabajo habitual debido a problemas en su salud física o bien a problemas emocionales, además de una apreciación de deterioro de sus relaciones sociales a causa de su salud. Quizá, por ello, desde el punto de vista terapéutico, uno de los campos de trabajo del nefrólogo a la hora de abordar la mejora de la calidad de vida del paciente, sea la insistencia en aconsejar una reintegración lo más completa y precoz posible en la cotidianidad y entorno social del paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Meyer KB, Espindle DM, Degiacomo JM, Jenuleson CS, Kurtin PS, Davies AR: Monitoring dialysis patients' health status. *Am J Kidney Dis* 24 (2): 267-279, 1994.
2. Levinsky NG, Mesler DE: Measuring, managing and improving the quality of end-stage renal disease care. *Am J Kidney Dis* 24 (2): 235-246, 1994.
3. Carmichael P, Popoola J, John I, Stevens PE, Sarmichael AR: Assessment of quality of life in a single centre of dialysis population using the KDQOL-SF™ questionnaire. *Qual Life Res* 9: 195-205, 2000.
4. Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Carter WB: Development of the Kidney Disease Quality of Life (KDQOL) instrument. *Qual Life Res* 3: 329-338, 1994.
5. Moreno F, López Gómez JM, Sanz-Guajardo D, Jofre R, Valderrábano F on behalf of the Spanish cooperative renal patients quality of life study group. Quality of life in dialysis patients. A Spanish multicentre study. *Nephrol Dial Transplant* 11 (Supl. 2): 125-129, 1996.
6. Moreno F, Sanz-Guajardo D, López-Gómez JM, Jofre R, Valderrábano F: Increasing the hematocrit has a beneficial effect on quality of life and is safe in selected hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 11: 335-342, 2000.
7. Revicki Da, Brown RE, Feeny DH, Henry D, Teehan BP, Rudnick MR y cols.: Health-related quality of life associated with recombinant human erythropoietin therapy for predialysis chronic renal disease patients. *American J Kidney Dis* 25: 548-554, 1995.
8. Mingardi G, Cornalba L, Cortinovi E, Ruggiata R, Mosconi P, Apolone G for the DIAQOL Group: Health-related quality of life in dialysis patients. A report from an Italian study using the SF-36 Health Survey. *Nephrol Dial Transplant* 14: 1503-1510, 1999.
9. Chen YC, Hung KY, Kao TW, Tsai TJ, Chen WY: Relationship between dialysis adequacy and quality of life in long-term peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int* 20 (5): 534-540, 2000.
10. Fujisawa M, Ichikawa Y, Kunihiko Y, Isotani S, Higuchi A, Nagano S y cols.: Assessment of Health-Related quality of life in renal transplant and hemodialysis patients using the SF-36 health survey. *Urology* 56 (2): 201-206, 2000.

11. DeOreo PB: Hemodialysis patient-assessed functional health status predicts continued survival, hospitalization and dialysis-attendance compliance. *American J Kidney Dis* 30: 20-4-212, 1997.
12. Rebollo P, Ortega F, Baltasar JM, Álvarez-Ude F, Álvarez Navascués A, Álvarez-Grandes J: is the loss of health-related quality of life during renal replacement therapy lower in elderly patients than in younger patients? *Nephrol Dial Transplant* 16: 1675-1680, 2001.
13. Amenábar JJ, García F, Robles NR, Saracho R, Pinilla J, Gentil MA y cols.: Informe de diálisis y trasplante de la Sociedad Española de Nefrología y Registros Autonómicos, año 2000. *Nefrología XXII* (4): 310-317, 2002.
14. Chupka B, Hahn E: Cognitive changes in chronic renal patients during hemodialysis. *ANNA Journal* 17 (4): 283-287, 1990.
15. Hyodo T, Yamamoto S, Inoguchi Y, Kikuchi C, Sato Y, Oka M y cols.: Individual Application of the Kidney Disease Quality of Life (KDQOL) Instrument to Monitor the Health Status of Dialysis Patients. *Nephron* 86: 391-392, 2000.
16. Neto JFR, Feraz MB, Cendoroglo M, Draibe S, Yu L, Sesso R: Quality of life at the initiation of maintenance dialysis treatment -a comparison between the SF-36 and the KDQ questionnaires. *Qual Life Res* 9: 101-107, 2000.
17. Karnofsky DA, Burchenal JH: The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer, in MacLeod CM (ed.): Evaluation of chemotherapeutic agents. New York, NY Columbia University Press. pp. 191-205, 1949.
18. Gutman RA, Stead WW, Robinson RR: Physical activity and employment status of patients on maintenance dialysis. *N Engl J Med* 304: 309-313, 1981.
19. Evans RW, Manninen DL, Garrison LP, Hart LG, Blagg CR, Gutman RA, Hull AR, Lowrie EG: The quality of life of patients with end-stage renal disease. *N Engl J Med* 312: 553-559, 1985.
20. Lobo A, Ezquerro J, Gómez Burgada F, Sala JM, Seva Díaz A: El minexamen cognoscitivo (un «test» sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos). *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines VII* (2.ª etapa n.º 3): 189-202, 1979.
21. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leirer VO: Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 83; 17 (1): 37-49, 1982.
22. Fried L, Bernardini J, Piraino B: Charlson comorbidity index as a predictor of outcomes in incident peritoneal dialysis patients. *American J Kidney Dis* 37 (2): 337-342, 2001.
23. Beddhu S, Bruns FJ, Saul M, Seddom P, Zeidel M: A simple comorbidity scale predicts clinical outcomes and costs in dialysis patients. *Am J Med* 108 (8): 609-613, 2000.
24. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, Fuente L: Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. *Med Clin* (Barc) 111: 410-416, 1009.
25. Mittal SK, Ahern L, Flaster E, Maesaka JK, Fishbane S: Self-assessed physical and mental function of haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 16: 1387-1394, 2001.
26. Díaz-Buxo JA, Lowrie EG, Lew NL, Zhang H, Lazarus M: Quality-of-Life Evaluation Using Short Form 36: Comparison in Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients. *American J Kidney Dis* 35 (2): 293-300, 2000.
27. Evans RW, Manninen DL, Garrison LP: The quality of life of patients with end stage renal disease. *N Engl J Med* 312: 553-559, 1985.
28. McKeivitt PM, Jones JF, Marrion RR: The elderly on dialysis: physical and psychological functioning. *Dial Transplant* 15: 130-137, 1986.
29. Harris LE, Luft FC, Rudy D, Tierney WM: Clinical correlates of functional status in patients with chronic renal insufficiency. *Am J Kidney Dis* 21 (2): 161-166, 1993.
30. Rocco MV, Gassman JJ, Wang SR, Kaplan RM and the Modification of Diet in renal Disease Study Group: cross-sectional study of quality of life and symptoms in chronic renal disease patients: the modification of diet in renal disease study. *Am J Kidney Dis* 29 (6): 888-896, 1997.
31. Mozes B, Shabtai E, Zuckert D: Differences in quality of life among patients receiving dialysis replacement therapy at seven medical centers. *J Clin Epidemiol* 50 (9): 1035-1043, 1997.
32. Rebollo P, Bobes J, González MP, Saiz P, Ortega F: Factores asociados a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes en terapia sustitutiva (TRS). *Nefrología XX* (2): 171-181, 2000.
33. Kimmel PL, Weiths LK, Peterson Ra: Survival in hemodialysis patients. The role of depression. *J Am Soc Nephrol* 13: 12-27, 1993.
34. Gil JM, García MJ, Foronda J, Borrego FJ, Sánchez MC, Borrego J, Viedma G, Liébana A, Pérez P, Pérez V: Calidad de vida (CV) en los ancianos en hemodiálisis: ¿qué factores influyen? *Nefrología XXII* (4): 60, 2002.
35. O'Connor DW, Pollitt PA, Treasure FP, Brook PB, Reiss RB: The influence of education, social class and sex on minimal state scores. *Psychological Medicine* 19: 771-776, 1989.
36. Uhlmann RF, Larson EB: Effect of education on the mini-mental state examination as a screening test for dementia. *J Am Geriatr Soc* 39: 876-880, 1991.
37. Jorm AF, Scott R, Henderson AS, Kay DWF: Education level differences on the mini-mental state: the role of test bias. *Psychological Medicine* 18: 727-731, 1988.
38. Crum RS, Anthony JC, Bassett SS, Folstein MF, Crum RS, Anthony JC, Bassett SS, Folstein MF: *JAMA* 269 (18): 2386-2392, 1993.
39. Rebollo P, González MP, Bobes J, Saiz P, Ortega F: Interpretación de los resultados de la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes en terapia sustitutiva de la insuficiencia renal terminal. *Nefrología XX* (5): 431-439, 2000.