



Interpretación de los resultados de la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes en terapia sustitutiva de la insuficiencia renal terminal

P. Rebollo*, M. P. González*, J. Bobes*, P. Saiz* y F. Ortega**

*Departamento de Medicina. Área de Psiquiatría de la Universidad de Oviedo. **Servicio de Nefrología-I del Hospital Central de Asturias. Oviedo.

RESUMEN

Fundamento: En pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT), la mayor edad se asocia a peor Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). Se pretende demostrar que las diferencias en CVRS entre dos grupos de edad (< 65 años y \geq 65 años o añosos) varían según la forma en que se analicen los resultados.

Métodos: Se evaluó la CVRS de 170 pacientes en hemodiálisis y 210 pacientes trasplantados de Asturias, utilizando el Cuestionario de Salud SF-36. Además se recogieron datos sociodemográficos y clínicos, la Escala de Karnofsky y un Índice de Comorbilidad. Se utilizaron las puntuaciones brutas del SF-36, y las puntuaciones estandarizadas por edad y sexo respecto a la norma poblacional.

Resultados: Dentro de los pacientes en hemodiálisis, los añosos (edad \geq 65 años), vivían solos en mayor porcentaje, estaban en menor porcentaje en lista de espera para trasplante, y tenían una menor albúmina sérica y Escala de Karnofsky, que los menores de 65 años. En los pacientes trasplantados no se encontraron diferencias entre los dos grupos de edad. Las puntuaciones brutas del SF-36 fueron menores para los añosos, tanto en hemodiálisis como en trasplante. Las puntuaciones brutas de los añosos en hemodiálisis fueron menores a las de la población general, y las de los trasplantados, similares o mayores. Las puntuaciones estandarizadas del SF-36 fueron mayores para los pacientes añosos en las dos terapias.

Conclusiones: Existen importantes diferencias en la evaluación de las diferencias en CVRS entre dos grupos de edad según cómo se analicen los resultados. La CVRS de los pacientes añosos, comparada con las de la población general de su edad, es mejor que la de los de menos de 65 años, también comparada con el grupo de su edad de la población general.

Palabras clave: **Calidad de vida. Insuficiencia Renal Crónica Terminal. Terapia renal sustitutiva. Hemodiálisis. Trasplante.**

Recibido: 1-III-2000.

En versión definitiva: 10-VII-2000.

Aceptado: 12-VII-2000.

Correspondencia: Dr. D. Pablo Rebollo Álvarez
Servicio de Nefrología I
Hospital Central de Asturias
Inst. Reina Sofía de Nefrología
Avda. Celestino Villamil, s/n
33006 Oviedo

INTERPRETATION OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE (HRQOL) RESULTS OF PATIENTS ON RENAL REPLACEMENT THERAPY (RRT)

SUMMARY

Statement: Older age is associated with a worse Health-Related Quality of Life (HRQOL) in patients with End-Stage Renal Disease (ESRD). The aim of this study is to demonstrate that differences on HRQOL between two groups of patients, defined according to age (< 65 years and ≥ 65 years or elderly), change according to the form in which the results are analysed.

Methods: We evaluated the HRQOL of 170 patients undergoing hemodialysis and 210 transplant patients from Asturias (Spain), using the SF-36 Health Survey. Sociodemographic and clinical data, Karnofsky Scale and a Comorbidity Index were also collected. The raw scores of the SF-36 and the standardised scores according to age and gender were employed.

Results: The majority of elderly patients on hemodialysis lived alone, constituted a smaller percentage on the transplant waiting list, had a lower serum albumin and lower score of the Karnofsky Scale, than patients under 65 years. No differences were found in transplant patients. The raw scores on the SF-36 were less for the elderly patients on hemodialysis and transplant. The raw scores for elderly undergoing hemodialysis were less than those obtained by the general population, and raw scores for elderly transplant patients were similar or slightly greater. The standardized scores of the SF-36 were greater for the elderly in both treatment groups.

Conclusions: Important differences exist in the evaluation of HRQOL differences between the two groups of age according to the method of analysing the results. The HRQOL of elderly patients is better than that of patients under 65 years of age.

Key words: **Quality of life. End-stage renal disease. Renal replacement therapy. Hemodialysis. Transplant.**

INTRODUCCIÓN

Se denomina Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) al conjunto de factores relacionados con el estado de salud que forman parte del concepto multidimensional de Calidad de Vida tal y como la definió la OMS¹, concepto en el que también intervienen otros factores «no médicos» constituidos por la familia, las amistades, las creencias religiosas, el trabajo, los ingresos y otras circunstancias de la vida. Estos factores, médicos y no médicos, están relacionados entre sí, ya que como señalan Orley y Kuyken², la enfermedad, además de afectar al área física, repercute sobre el estado psicológico del individuo, su nivel de independencia y sus relaciones sociales. También los aspectos no médicos pueden influir sobre la salud, pero como señalan Guyatt y cols.³, esos factores se encuentran fuera del objeto de la salud o la medicina.

Lo que tratamos de medir los clínicos cuando eva-

luamos CVRS, es el grado de influencia de la enfermedad y/o su tratamiento sobre la calidad de vida global del paciente, separando el resto de factores no médicos que intervienen en ella. A menudo se presentan las puntuaciones en los cuestionarios de CVRS de un determinado grupo de pacientes, como los resultados de la medida, sin tener en cuenta la influencia sobre la puntuación en el cuestionario de dos importantes factores: la edad y el sexo. En un trabajo realizado sobre una muestra estratificada de la población general de Asturias⁴ se observa que las puntuaciones obtenidas en el Cuestionario de Salud SF-36 varían de manera estadísticamente significativa según la edad y el sexo, obteniendo puntuaciones inferiores las mujeres y los pacientes de mayor edad. También en otro estudio⁵ realizado sobre una muestra estratificada de la población general de toda España, se ven estas mismas diferencias. Sin embargo, en diferentes artículos, sin tener en cuenta estas diferencias que ya existen en población general

sana, se afirma que la mayor edad y el sexo femenino están asociados a una peor calidad de vida en los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) en terapia renal sustitutiva (TRS)⁶⁻⁹.

La influencia de la edad y el sexo sobre la CVRS se puede tener en cuenta estandarizando las puntuaciones de acuerdo con las normas poblacionales que cualquier instrumento genérico de evaluación de la CVRS adecuadamente validado para su uso en la práctica clínica debe tener. Esta estandarización de las puntuaciones respecto a la norma poblacional consiste en restar a la puntuación del paciente, la puntuación media de la población general de su edad y sexo, y dividir este resultado por la desviación estándar de la media poblacional, quedando la puntuación del paciente en forma de desviaciones estándar respecto a la norma poblacional. Así la puntuación de cualquier paciente con un cuestionario queda presentada respecto a la de la población general de su misma edad y sexo, quedando así anuladas la influencia de ambas variables.

El objetivo del presente estudio es demostrar las diferencias en los resultados de un estudio de CVRS según la forma en que se analicen y presenten: 1) Utilizando las puntuaciones «brutas» del cuestionario para comparar dos grupos de pacientes (edad < 65 años, y edad ≥ 65 años). 2) Utilizando las puntuaciones «brutas» de un grupo de pacientes (edad ≥ 65 años) y comparándolas con las medias poblacionales «brutas» y 3) utilizando las puntuaciones estandarizadas por edad y sexo para comparar los dos grupos de edad (edad < 65 años, y edad ≥ 65 años). Se utiliza para ello en un grupo de pacientes sobre el que la mala presentación de resultados ha provocado conclusiones erróneas, llevando en la actualidad al falso prejuicio de que los pacientes añosos (edad ≥ 65 años) con IRCT en TRS tienen una mala calidad de vida, o al menos no tan buena como la de los pacientes jóvenes (edad < 65 años).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio transversal o de corte, en el que la muestra de estudio estaba constituida por los pacientes con IRCT con TRS de Asturias (a 1 de abril de 1996), que no cumplieran ninguno de los criterios de exclusión: 1) deterioro cognitivo importante determinado por una puntuación ≤ 17 puntos en el *Mini Examen Cognoscitivo*¹⁰; 2) cambio de grupo de tratamiento, o traslado fuera de la región, durante el período de recogida de datos; 3) no querer colaborar con el estudio. Resultados incluidos 210 de los 276 pacientes portadores de un injerto renal funcionante de la región (24 pacientes añosos), y 170

pacientes de 9 de 10 unidades de hemodiálisis de la región (99 pacientes añosos). Una de las unidades de diálisis no pudo ser incluida en el estudio, aunque no existían diferencias significativas en las variables sociodemográficas y clínicas entre los pacientes de esta unidad y los del resto de la región. Todos los datos se recogieron entre abril y junio de 1996.

A todos los pacientes incluidos se les evaluó con el *Cuestionario de Salud SF-36*^{5,11}. Además se recogieron una serie de datos sociodemográficos y clínicos: edad en el momento de la entrevista y al inicio de la TRS; sexo; nivel socioeconómico, clasificado en cinco grupos: 1) menos de 50.000 ptas./mes, 2) entre 50.000 y 150.000 ptas./mes, 3) entre 150.000 y 300.000 ptas./mes, 4) entre 300.000 y 450.000 ptas./mes y 5) más de 450.000 ptas./mes; nivel de educación, clasificado en cinco grupos: 0 no lee ni escribe, 1 sin estudios pero lee y escribe, 2 estudios elementales, 3 estudios medios y 4 estudios superiores; situación de convivencia, clasificada en tres grupos: 1) vive sólo, 2) vive en familia, 3) vive en institución; diagnóstico principal de enfermedad renal, clasificado en 6 grupos: 1) nefroangioesclerosis; 2) diabetes, 3) glomerulonefritis, 4) nefropatía intersticial, 5) poliquistosis renal del adulto y 6) otros diagnósticos; tiempo en cada terapia sustitutiva renal; inclusión o no en lista de trasplante renal; hematócrito (Hto); creatinina (Cr) y albúmina (Al) en suero. También se recogió la medida de la situación funcional evaluada por la puntuación en la *Escala de Karnofsky*¹², y la medida de la comorbilidad mediante la puntuación en un completo índice creado para este estudio¹³.

En el presente estudio se utilizó la versión española del *SF-36 Health Survey* de Ware y Sherbourne¹⁴, adecuadamente traducida y validada con el nombre de *Cuestionario de Salud SF-36*^{5,11}. Consta de ocho dimensiones; *Funcionamiento físico*-FF; *Rol Físico*-RF; *Dolor*-D; *Salud General*-SG; *Vitalidad*-V; *Funcionamiento Social*-FS; *Rol Emocional*-RE y *Salud Mental*-SM y dos puntuaciones sumarias: *Componente Sumario Físico*-PCS y *Componente Sumario Mental*-MCS. Una vez corregido el cuestionario, la puntuación «bruta» para cada dimensión va de 0 (peor CVRS) a 100 (mejor CVRS).

En el estudio que aquí se presenta, las puntuaciones «brutas» medias obtenidas por cada subgrupo de pacientes estudiados, fueron comparadas entre sí y con las «normas poblacionales españolas», obtenidas a partir de una muestra estratificada de 9.151 sujetos de la población general de España en un estudio que realizó el mismo equipo⁵ que intervino en el proceso de traducción y validación del cuestionario, siguiendo las instrucciones de los autores del

cuestionario original americano. Estas puntuaciones poblacionales vienen presentadas en intervalos de 10 años de edad y siempre separadas por sexo. Además de utilizarse las puntuaciones brutas para las comparaciones citadas, se utilizaron también la puntuaciones estandarizadas obtenidas por la muestra de pacientes con IRCT en TRS. La estandarización de las puntuaciones se realizó de acuerdo a la siguiente fórmula, que es propuesta por los creadores del instrumento:

$$Pe = P - Ppg / DEpg$$

donde *Pe* es la puntuación estandarizada que queremos hallar 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 (en intervalos de 10 años) y sexo que el paciente-caso; *DEpg* es la desviación estándar de la media de la población general de igual edad y sexo que el paciente-caso. Así la puntuación resultante para cada paciente vendrá dada en desviaciones estándar sobre la puntuación de la población general de su edad y sexo, de tal modo que una puntuación por encima de 0 indica mejor CVRS que la población general, y una puntuación negativa, indica peor CVRS que la población general.

Los datos del *Cuestionario de Salud SF-36* se recogieron a través de una entrevista estructurada realizada por persona entrenado, y siguiendo en todo momento las instrucciones de los creadores y validadores del instrumento. De este modo se aseguró la participación de un mayor número de pacientes, así como la mejor comprensión del cuestionario.

Se utilizó la media y desviación estándar para describir los valores de las diferentes variables sociodemográficas y clínicas, y las puntuaciones en las dimensiones del *SF-36*, obtenidas por los diferentes subgrupos de la muestra estudiada. También se utilizó la mediana y el rango intercuartílico para describir la distribución del tiempo en terapia sustitutiva, y la de la puntuación *Escala de Karnofsky*. La prueba de chi cuadrado se utilizó para el análisis de las asociaciones estadísticamente significativas entre las diferentes variables cualitativas estudiadas y los dos grupos de edad considerados (edad igual o superior a 65 años, y edad menos de 65 años). La prueba de la *T de Student* se utilizó para el análisis de asociaciones estadísticamente significativas entre las diferentes variables cuantitativas estudiadas y alguno de los dos grupos de edad considerados (edad igual o superior a 65 años, y edad menor de 65 años). Se utilizó así mismo la prueba de la *T de Student* para estudiar las diferencias en la puntuaciones de las dimensiones del *SF-36* entre los pacien-

tes de edad igual o superior a 65 años y los menores de esa edad, realizándose por separado para pacientes en hemodiálisis y pacientes trasplantados. El nivel de significación estadística se fijó en $p < 0,05$.

El análisis estadístico se realizó utilizando el paquete estadístico «SPSS» para Windows versión 7.5.

RESULTADOS

En las tablas I y II se presentan las distribuciones sociodemográficas y clínicas estudiadas para los pacientes en hemodiálisis crónica y portadores de un injerto renal funcionante respectivamente, comparando dos grupos de edad: jóvenes (edad < 65 años) y añosos (edad \geq 65 años).

En los pacientes en programa de hemodiálisis crónica (tabla I) se observan diferencias en los porcentajes de pacientes que viven solos (mayor en el grupo de pacientes añosos), y de pacientes en lista de espera para trasplante renal (menor en el grupo de pacientes añosos) y en la cifra de albúmina sérica (menor en el grupo de pacientes añosos). En los pacientes portadores de un injerto renal funcionante (tabla II) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Respecto a la puntuación en la *Escala de Karnofsky* para la evaluación del estado funcional, para los pacientes y jóvenes en hemodiálisis la mediana de la puntuación fue 70 (rango 70-80), y para los pacientes de añosos del mismo grupo de tratamiento, fue también 70 (rango 60-70). Agrupando las puntuaciones de esta escala en tres niveles (1: puntuación menor o igual a 70; 2: puntuación igual a 80 y 3: puntuación igual o mayor a 90), se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes jóvenes (nivel 1: 56,3%; nivel 2: 19,7% y nivel 3: 23%) y los añosos (nivel 1: 77,8%; nivel 2: 15,2% y nivel 3: 7,1%), que se situaron mayoritariamente en el grupo de menor puntuación. En la *Escala de Karnofsky*, Los pacientes portadores de un trasplante renal funcionante jóvenes tuvieron una puntuación mediana de 80 (rango 80-90), la misma que los pacientes añosos aunque con diferente rango intercuartílico (rango 70-90). Agrupadas las puntuaciones de esta escala en los mismos tres niveles que se utilizaron para los pacientes en hemodiálisis, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de edad.

En las figuras 1 y 2 se presentan las puntuaciones «brutas» medias en el *Cuestionario de Salud SF-36*, comparando las de los pacientes añosos y las de los jóvenes, de manera separada para los pacientes en hemodiálisis crónica y portadores de injerto renal funcionante respectivamente. En el subgrupo de pa-

Tabla I. Variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes en hemodiálisis crónica, divididos en edad menor de 65 años y edad mayor o igual a 65 años.

Hemodiálisis (n = 170)												
Variables sociodemográficas												
< 65 años (n = 71)						≥ 65 años (n = 99)						
Edad media entrevista**	51,61 ± 11,21					72,37 ± 4,62						
Edad media inicio TSR**	46,06 ± 13,63					68,04 ± 6,49						
Sexo (% varones)	52,1%					50,5%						
Nivel económico	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
	3,0%	53,0%	39,4%	3,0%	1,5%	2,1%	74,7%	21,1%	2,1%	0,0%		
Nivel Educación	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4		
	1,4%	15,7%	60%	12,9%	10%	1%	32%	52,6%	6,2%	8,2%		
Situación convivencia*	solo					solo						
	1,4%					10,2%						
	acompañado					acompañado						
	98,6%					89,8%						
Variables clínicas												
< 65 años (n = 71)						≥ 65 años (n = 99)						
Diagnóstico principal	NA	DM	GN	NI	PQ	Otro	NA	DM	GN	NI	PQ	Otro
	11,8%	11,8%	29,4%	8,8%	8,8%	29,4%	24,0%	12,5%	12,5%	11,5%	7,3%	32,3%
Tiempo mediano en TSR	68,04 ± 53,8 meses					52,8 ± 47 meses						
Índice de comorbilidad	5,5 ± 4,6 puntos					4,2 ± 4,5 puntos						
Lista espera**	32 pacientes (48,5%)					2 pacientes (2,1%)						
Hematocrito	28,9 ± 4,1					30,1 ± 4,9						
Creatinina sérica	11,1 ± 2,6					10,4 ± 2,8						
Albúmina sérica**	4,1 ± 0,4					3,8 ± 0,4						

Pruebas estadísticas: *T de Student* para edad y albúmina; y *Chi cuadrado* para situación de convivencia y lista de espera. Las diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de edad se marcan con un asterisco si la $p < 0,05$ y con dos asteriscos, si la $p < 0,01$.

Tabla II. Variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes trasplantados renales, divididos en edad menor de 65 años y edad mayor o igual a 65 años.

Trasplante (n = 210)												
Variables sociodemográficas												
< 65 años (n = 186)						≥ 65 años (n = 24)						
Edad media entrevista**	47,29 ± 10,97					67,58 ± 2,80						
Edad media inicio TSR**	40,46 ± 12,03					61,22 ± 5,81						
Sexo (% varones)	65,6%					75%						
Nivel económico	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
	3,3%	48,1%	39,9%	6,6%	2,2%	4,2%	41,7%	41,7%	12,5%	0%		
Nivel Educación	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4		
	1,1%	12,9%	56,5%	23,1%	6,5%	0%	21,7%	47,8%	17,4%	13%		
Situación convivencia*	solo					solo						
	4,3%					12,5%						
	acompañado					acompañado						
	95,7%					87,5%						
Variables clínicas												
< 65 años (n = 186)						≥ 65 años (n = 24)						
Diagnóstico principal	NA	DM	GN	NI	PQ	Otro	NA	DM	GN	NI	PQ	Otro
	8,6%	81%	36,2%	17,3%	11,9%	17,8%	21,7%	0%	26,1%	8,7%	21,7%	21,7%
Tiempo mediano en TSR	47,4 ± 11 meses					67,6 ± 2,8 meses						
Índice de comorbilidad	2,2 ± 2 puntos					2,5 ± 2,1 puntos						
Hematocrito (%)	40,4 ± 6,5					39,7 ± 5,7						
Creatinina sérica (mg/dl)	2,1 ± 1,7					1,7 ± 0,8						
Albúmina sérica (g/dl)	4,4 ± 0,4					4,3 ± 0,5						

Prueba estadística *T de Student*, para edad de entrevista, la de inicio de la terapia renal sustitutiva (TRS), el tiempo en TRS, el índice de comorbilidad, el hematocrito, la creatinina sérica y la albúmina sérica. Prueba de *chi cuadrado*, para el sexo, el nivel económico y de educación, la situación de convivencia y el diagnóstico de enfermedad renal. Las diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de edad se marcan con dos asteriscos ($p < 0,01$).

Tabla III. Puntuaciones brutas en las dimensiones del cuestionario de salud SF-36 para pacientes añosos en hemodiálisis crónica y trasplante renal, y para la población general.

Puntuaciones brutas en el Cuestionario de Salud SF-36								
	FF	RF	D	SG	V	FS	RE	SM
TX ≥ 65 años	75,4 ± 16,5	81,3 ± 33,9	78,5 ± 20,1	68,8 ± 15,6	66,7 ± 19,9	93,2 ± 17,3	93,1 ± 21,9	83,7 ± 12,4
Pob. General	84,7 ± 24,0	83,2 ± 35,2	79,0 ± 27,9	68,3 ± 22,3	66,9 ± 22,1	90,1 ± 20,0	88,6 ± 30,1	73,3 ± 20,1
HD ≥ 65 años	47,5 ± 25,4	64,4 ± 45,3	65,3 ± 32,1	35,4 ± 19,6	49,9 ± 23,7	78,9 ± 25,9	72,7 ± 44,3	67,1 ± 24,4

FF: Funcionamiento Físico; RF: Rol Físico; D: Dolor; SG: Salud General; V: Vitalidad; FS: Funcionamiento Social; RE: Rol Emocional; SM: Salud Mental.

cientes en hemodiálisis crónica (fig. 1), la única diferencia estadísticamente significativa aparece en la dimensión *Funcionamiento Físico*. Dentro de los pacientes portadores de injerto renal funcionante (fig. 2), las diferencias son estadísticamente significativas en dos dimensiones: *Funcionamiento Físico* y *Vitalidad*.

En la tabla III se presentan las puntuaciones «brutas» medias en el *Cuestionario de Salud SF-36* obtenidas por los pacientes añosos de ambos grupos de tratamiento (hemodiálisis crónica y trasplante renal), comparándolas con las puntuaciones medias de la población general. Como puede verse en esta

tabla, las puntuaciones de los pacientes en hemodiálisis crónica son inferiores a las de los pacientes portadores de injerto renal funcionante y a las de la media poblacional, en todas las dimensiones. Sin embargo, las puntuaciones de los portadores de injerto renal funcionante se aproximan mucho a las de la media poblacional, y en algunos casos (*Funcionamiento Social, Rol Emocional y Salud Mental*) son ligeramente superiores.

En las figuras 3 y 4 se muestran las puntuaciones estandarizadas por sexo y edad, en las dimensiones del *Cuestionario de Salud SF-36*, comparando los pacientes añosos con los jóvenes, en cada grupo de

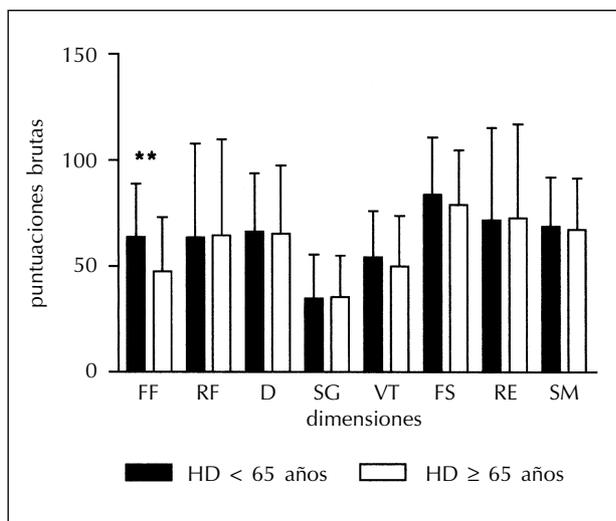


Fig. 1.—Comparación de las medias y desviaciones estándar de los resultados de las puntuaciones de las dimensiones del Cuestionario de Salud SF-36 administrado a pacientes en hemodiálisis crónica, separados según edad < 65 años o edad ≥ 65 años. FF: Funcionamiento Físico; RF: Rol Físico; D: Dolor; SG: Salud General; V: Vitalidad; FS: Funcionamiento Social; RE: Rol Emocional; SM: Salud Mental. Prueba estadística T de Student. La diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de edad se marca con dos asteriscos ($p < 0,01$).

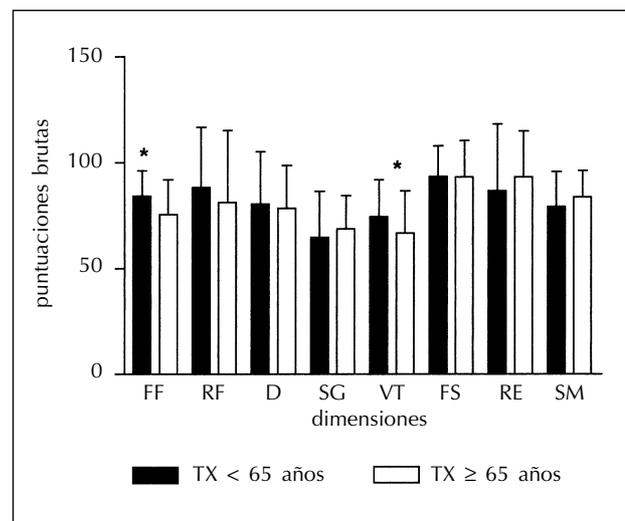


Fig. 2.—Comparación de las medias y desviaciones estándar de los resultados de las puntuaciones de las dimensiones del Cuestionario de Salud SF-36 administrado a pacientes trasplantados, separados según edad < 65 años o edad ≥ 65 años. FF: Funcionamiento Físico; RF: Rol Físico; D: Dolor; SG: Salud General; V: Vitalidad; FS: Funcionamiento Social; RE: Rol Emocional; SM: Salud Mental. Prueba estadística T de Student. La diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de edad se marca con dos asteriscos ($p < 0,05$).

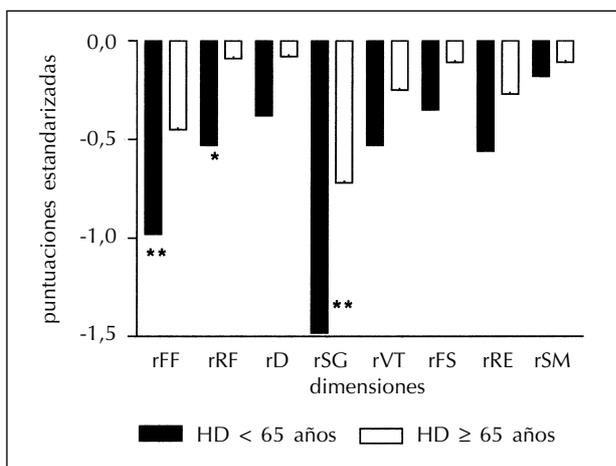


Fig. 3.—Comparación de las puntuaciones estandarizadas de las dimensiones del Cuestionario de Salud SF-36 administrado a pacientes en hemodiálisis crónica, separados según edad < 65 años o edad ≥ 65 años.

rFF: Funcionamiento Físico; rRF: Rol Físico; rD: Dolor; rSG: Salud General; rV: Vitalidad; rFS: Funcionamiento Social; rRE: Rol Emocional; rSM: Salud Mental. Prueba estadística T de Student. Las diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de edad se marca con un asterisco si la $p < 0,05$ y con dos asteriscos si la $p < 0,01$.

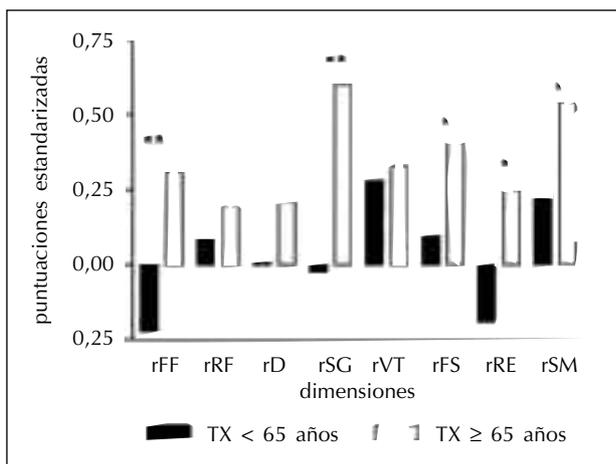


Fig. 4.—Comparación de las puntuaciones estandarizadas de las dimensiones del Cuestionario de Salud SF-36 administrado a pacientes trasplantados renales, separados según edad < 65 años o edad ≥ 65 años.

rFF: Funcionamiento Físico; rRF: Rol Físico; rD: Dolor; rSG: Salud General; rV: Vitalidad; rFS: Funcionamiento Social; rRE: Rol Emocional; rSM: Salud Mental. Prueba estadística T de Student. Las diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de edad se marcan con un asterisco si la $p < 0,05$ y con dos asteriscos si la $p < 0,01$.

tratamiento. En la figura 3 se ve que las puntuaciones de los pacientes en hemodiálisis crónica de ambos subgrupos de edad se sitúan por debajo de

la línea base, indicadora de los valores de referencia poblacionales. De todos modos se observa claramente que los pacientes añosos están más cerca de esa línea base que los pacientes de menor edad; y además la puntuación de los pacientes añosos es significativamente mayor que la de los pacientes de menor edad en tres dimensiones: *Funcionamiento Físico*, *Rol Físico* y *Salud General*. Como puede verse en la figura 4 correspondiente a los portadores de injerto renal funcionante, las puntuaciones de este grupo de pacientes se sitúan casi siempre por encima de la línea base que representa la norma poblacional. Además se observa que los pacientes añosos obtienen puntuaciones significativamente más altas que los pacientes jóvenes en cinco dimensiones: *Funcionamiento Físico*, *Salud General*, *Funcionamiento Social*, *Rol Emocional* y *Salud Mental*. Los pacientes añosos obtienen puntuaciones estandarizadas positivas (por encima de la población general) en todas las dimensiones.

DISCUSIÓN

Dada la influencia que la edad y el sexo han demostrado sobre la CVRS de la población general^{4,5} y de la población de pacientes con IRCT en TRS⁶⁻⁹, se había planteado como objetivo del presente estudio demostrar la existencia de diferencias en los resultados de un estudio de CVRS según se tengan o no se tengan en cuenta estas variables a través de la elaboración de puntuaciones estandarizadas según la población general. Se utilizó para ello una muestra de pacientes en hemodiálisis crónica y de portadores de injerto renal funcionante, y como instrumento de evaluación el Cuestionario de Salud SF-36 con sus puntuaciones brutas y estandarizadas por edad y sexo según la población general, buscando diferencias entre las formas posibles de comparar la CVRS de los pacientes añosos (edad ≥ 65 años) y jóvenes (edad < 65 años).

En las variables sociodemográficas y clínicas y dentro del grupo de pacientes en hemodiálisis crónica, los pacientes añosos no parecen ser muy distintos a los menores de 65 años. La albúmina sérica es menor en los pacientes añosos, probablemente indicando un menor nivel nutricional, el porcentaje de pacientes que viven solos es mayor también en estos pacientes, y el porcentaje de pacientes que se sitúan en el peor nivel de puntuación en la *Escala de Karnofsky* es superior en los pacientes añosos. Una diferencia que llama la atención es el porcentaje de pacientes que están en lista de espera para trasplante renal, que es tan sólo del 2,1% en los pacientes añosos, hecho que sorprende sobre todo

viendo posteriormente los buenos resultados que se consiguen con esta terapéutica en los pacientes de este grupo de edad.

Existen diversas explicaciones de la diferencia obtenida en el porcentaje de pacientes en lista de espera para trasplante renal. Así se podría explicar en parte por el peor estado funcional de los pacientes añosos. De todos modos la ausencia de diferencias significativas entre ambos grupos de edad en otras variables como el hematocrito, el diagnóstico de enfermedad renal, el nivel socioeconómico y de educación, y sobre todo de la comorbilidad, quita peso a esta asociación para pacientes añosos entre bajo nivel de estado funcional, y bajo porcentaje de inclusión de pacientes en lista de espera para trasplante renal. Otra explicación a este bajo porcentaje de pacientes añosos incluidos en lista de espera para trasplante renal podría ser la existencia de mecanismos de defensa, no investigados en el presente estudio, que, según algunos autores¹⁵, desarrollan estos pacientes y que les llevan a rechazar el trasplante y por tanto su inclusión en lista de espera. De todos modos son muchos los autores que se declaran a favor de la realización de trasplantes renales por encima de 60 años de edad¹⁶⁻¹⁷, siempre y cuando existan unos requerimientos mínimos en el estado de salud, como parece que los hay en los pacientes añosos descritos en el presente estudio. Sí parece claro que existe una cierta selección positiva de pacientes para la realización del trasplante renal, evidenciada en el presente trabajo por la no existencia de diferencia significativa alguna entre los dos grupos de edad dentro de la muestra de pacientes portadores de injerto renal funcional, mientras que sí existen algunas diferencias en los pacientes en hemodiálisis. Es decir, se escogen los pacientes en hemodiálisis con mejores condiciones clínicas para la realización del trasplante, lo cual por otra parte parecía lógico, si no fuese por la clara impresión que se puede sacar de nuestros datos de que existe un grupo de pacientes añosos que, a pesar de sus buenas características clínicas, no son incluidos en lista de espera.

En el análisis de las puntuaciones brutas del *Cuestionario de Salud SF-36* se observa que, dentro de los pacientes en hemodiálisis crónicas, las puntuaciones son mayores (mejor CVRS) para los pacientes jóvenes en cinco dimensiones: *Funcionamiento Físico*, *Dolor*, *Vitalidad*, *Funcionamiento Social* y *Salud Mental* siendo esta diferencia estadísticamente significativa en la dimensión *Funcionamiento Físico*. En los pacientes portadores de un injerto renal funcional las puntuaciones son mayores también para los pacientes jóvenes en cinco dimensiones: *Funcionamiento Físico*, *Rol Físico*, *Dolor*, *Vitalidad*

y *Funcionamiento Social* siendo esta diferencia estadísticamente significativa en *Funcionamiento Físico* y *Vitalidad*. Así, se podría concluir sin más, que los pacientes añosos en terapia renal sustitutiva tiene una CVRS similar a la de los menores de 65 años del mismo grupo de tratamiento, excepto en el área física, en la que la tienen peor. De este modo podrían tener razón los autores que asocian la mayor edad con peor CVRS^{6-9,18,19}, o quienes no encontraron influencia de la edad sobre la salud percibida²⁰.

En el paso siguiente de nuestro análisis, comparando las puntuaciones en el *SF-36* obtenidas por los pacientes añosos estudiados y las puntuaciones medias de la población general (tabla III) se ve que los pacientes portadores de un trasplante renal obtienen puntuaciones inferiores aunque cercanas, y en algunas dimensiones incluso superiores, a las de la población general, mientras que los pacientes en hemodiálisis crónica se sitúan muy por debajo de la media poblacional. Pero al comparar nuestras medias en las dimensiones del *Cuestionario de Salud SF-36* con las obtenidas por la población general, sin tener en cuenta las edades medias de ambas muestras, puede inducir a errores que se intentan ejemplificar aquí al utilizar para la comparación sólo los pacientes de edad igual o superior a 65 años. Si escogiéramos para la comparación una muestra de pacientes en hemodiálisis, que en general tienen una edad media muy alta (más del 50% de los pacientes en diálisis tienen más de 65 años), y la comparamos con la media poblacional llegaríamos a la misma conclusión errónea de que la CVRS de los pacientes en hemodiálisis es muy inferior a la de la población general.

El último paso del análisis realizado fue el de la comparación de las puntuaciones estandarizadas por edad y sexo. Si se analizan estas puntuaciones, se comprueba que sí es verdad que la CVRS de los pacientes añosos en tratamiento con hemodiálisis es inferior a la de la población general, pero la diferencia no es tan marcada como aparece en la tabla III en la que se comparan puntuaciones brutas. Cuando se utilizan puntuaciones estandarizadas (fig. 3) la CVRS de los pacientes añosos en hemodiálisis no es mucho peor que la de la población general de su edad y sexo (representada por la línea base o cero) y es mejor que la de los pacientes jóvenes en hemodiálisis. Como se ve en la figura 4, utilizando puntuaciones estandarizadas, la CVRS de los pacientes añosos portadores de injerto renal funcional es mejor que la de la población general de su edad y sexo, y mejor también que la de los pacientes jóvenes. Las puntuaciones estandarizadas proporcionan una referencia clara de lo que empeora o me-

jora la CVRS respecto a la que correspondería según edad y sexo, en el grupo de pacientes que se está evaluando.

La mayor parte de los trabajos publicados hasta ahora^{6-9,18-20}, utilizan puntuaciones brutas, sumando al efecto de la enfermedad sobre la CVRS, el efecto que la edad y el sexo han demostrado tener en la población general sana⁴⁻⁵. Estos autores no evalúan la calidad de vida relacionada con su estado de enfermedad, sino más bien la calidad de vida relacionada con su enfermedad, con su edad y con su sexo. Una primera conclusión del presente trabajo es la necesidad de estandarizar según edad y sexo las puntuaciones de los instrumentos de medida de la CVRS, para así aproximarnos más a la medida del efecto de la enfermedad y/o su tratamiento sobre la calidad de vida.

Otra conclusión es que los pacientes añosos en TRS disfrutaban de una mejor CVRS que los pacientes de edad inferior a 65 años cuando se compara cada grupo de edad con su grupo de la población general, tanto en tratamiento con hemodiálisis crónica²¹, como cuando son portadores de un trasplante renal. Dicho de otra manera los pacientes añosos experimentan menores pérdidas de CVRS como consecuencia de su enfermedad que los pacientes de menor edad. Además parece que los pacientes añosos se beneficiarían más en términos de CVRS de la realización de un trasplante renal, que los menores de 65 años. A falta de comprobar, en un estudio longitudinal prospectivo, los beneficios que el trasplante renal produce sobre la CVRS de los pacientes añosos, parece ya justificado el realizar un esfuerzo de selección dentro del grupo de pacientes añosos en diálisis, como ya plantearon diversos autores¹⁶⁻¹⁷ en sus trabajos, buscando posibles candidatos para trasplante renal de una forma menos restrictiva que la que, al menos aparentemente, se ha empleado hasta ahora.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud: Quality of Life Assessment. An annotated bibliography. WHO (MNH/PSF/94.1), Geneva, 1994.
2. Orley J, Kuiken W (eds.): Quality of life assessment: International perspectives. Berlin: Springer-Verlag, 1994.
3. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL: Measuring health-related quality of life. *Annals of Int Med* 118: 622-629, 1993.
4. Naves ML, Díaz JB, Rodríguez A, Gómez C, Cannata JB: Quality of life in a population older than 54 years. *Medicina Clínica* (Barc.) (in press), 1999.
5. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, de la Fuente L: Valores poblacionales de referencia de la versión española del cuestionario de la salud SF-36. *Med Clin* (Barc) 111 (11): 410-416, 1998.
6. Álvarez-Ude F, Vicente E, Badía X: La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes en programa de hemodiálisis y diálisis peritoneal continua ambulatoria de Segovia. *Neurología* 15 (6): 572-580, 1995.
7. Yuste E, Ponz E, Mané N, Ramírez J, Almirall J, Rodríguez A, García M, Rué M: Traducción y validación de un test de calidad de vida específico para los enfermos con IRCT. *Comunicación al XX Congreso de la SEDEN*. p. 242-246, 1995.
8. Kutner NG, Brogan DJ: Assisted survival, aging and rehabilitation needs: comparison of older dialysis patients and age-matched peers. *Arch Phys Med Rehabil* 73: 309-314, 1992.
9. Moreno F, Aracil FJ, Pérez R, Valderrábano F: Controlled study on the improvement of quality of life in elderly hemodialysis patients after correcting end-stage-related anemia with erythropoietin. *Am J Kidney Dis* 27 (4): 548-556, 1996.
10. Lobo A, Ezquerro J, Gómez Burgada F, Sala JM, Seva Díaz A: El mini-examen cognoscitivo. Un test sencillo y práctico para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. *Actas Luso-Españolas de Neurología y Psiquiatría* 3; 189-202, 1979.
11. Alonso J, Prieto L, Antó JM: La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin* (Barc) 104 (20): 771-776, 1995.
12. Karnofsky DA, Burchenal JHK: The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. En: McLeod CM (ed). *Evaluation of chemotherapeutic agents*. New York: Columbia University Press. p. 191-205, 1949.
13. Rebollo P, Ortega F, Badía X, Álvarez-Ude F, Baltar J, Valdés F, Caramelo C, Álvarez-Grande J: Salud percibida en pacientes mayores de 65 años en tratamiento sustitutivo renal. *Neurología* XIX (Supl. 1): 73-83, 1999.
14. Ware JE, Sherbourne CD: The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care* 30 (6): 473-483, 1992.
15. Fukunishi I: Psychological problems of kidney transplantation: satisfaction with dialysis therapy and desire for transplantation in hemodialysis patients. *Nephron* 64: 146-149, 1993.
16. Hestin D, Frimat L, Hubert J, Renoult E, Huu TC, Kessler M: Renal transplantation in patients over sixty years of age. *Clinical Nephrology* 42 (4): 232-236, 1994.
17. Benedetti E, Matas AJ, Hakim N, Fasola C, Gillingham K, McHugh L, Najarian JS: Renal transplantation for patients 60 years of older. A single-institution experience. *Ann Surg* 220 (4): 445-60, 1994.
18. Sesso R, Yoshihiro MM, Ajzen H: Late diagnosis of chronic renal failure and the quality of life during dialysis treatment. *Braz J Med Biol Res* 29 (10): 1283-9, 1996.
19. Kutner NG, Brogan DJ: Assisted survival, aging and rehabilitation needs: comparison of older dialysis patients and age-matched peers. *Arch Phys Med Rehabil* 73: 309-314, 1992.
20. Avram MR, Pena C, Burrell D, Antignani A, Avram MM: Hemodialysis and the elderly patient: potential advantages as to quality of life, urea generation, serum creatine and less interdialytic weight gain. *Am J Kidney Dis* 16 (4): 342-5, 1990.
21. Henrich WL: Dialysis Considerations in the elderly patients. *Am J Kidney Dis* 16 (4): 339-341, 1990.