

Calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con tratamiento sustitutivo renal: el papel de la depresión

Rosalba Morales-Jaimes,^a Eduardo Salazar-Martínez,^{a,b,*} Francisco J. Flores-Villegas,^a Tommaso Bochicchio-Riccardelli^c y Alma E. López-Caudana^a

^aInstituto Mexicano del Seguro Social, Morelos, México

^bCentro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México

^cInstituto Mexicano de Transplante, Cuernavaca, Morelos, México

Recibido en su versión modificada: 7 de diciembre de 2007

Acceptado: 9 de diciembre de 2007

RESUMEN

Antecedentes: La depresión está bien identificada entre pacientes con enfermedad renal terminal, sin embargo, pocos pacientes reciben evaluación o terapia médica para minimizar los efectos de este trastorno. Nuestro estudio evalúa la calidad de vida de estos pacientes y su relación con depresión.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal en 123 pacientes mayores de 19 años de edad con tratamiento sustitutivo renal. La calidad de vida y la depresión se evaluaron mediante los cuestionarios de calidad de vida en enfermedad renal versión 1.3 (KDQOL SF-36) y el inventario de depresión de Beck. El estado metabólico se determinó mediante estudios de laboratorio. Los predictores de calidad de vida se estimaron mediante modelos múltiples de regresión logística ordinal.

Resultados: En el módulo genérico del instrumento de calidad de vida, las calificaciones más altas correspondieron a las dimensiones de función social (62.7) y salud mental (65.9), mientras que para el módulo específico correspondieron a apoyo del equipo de diálisis (78.2) y apoyo social (75.3). El predictor de calidad de vida más consistente fue depresión.

Conclusiones: La medición de calidad de vida, antes y después de la terapia dialítica, y la evaluación psiquiátrica temprana pueden ser muy útiles para monitoreo del mejoramiento, del deterioro y la respuesta al tratamiento antidepressivo durante la evolución de la insuficiencia renal terminal.

Palabras clave:

Calidad de vida, depresión, enfermedad renal terminal, hemodiálisis, diálisis peritoneal

SUMMARY

Background: Depression is highly prevalent among patients with end-stage renal disease, nevertheless few patients are assessed or offered medical treatment to minimize its effects. This study assessed quality of life among these patients and studied the association between end-stage renal disease and depression.

Material and methods: We carried out a cross-sectional study with 123 patients over 19 who were undergoing renal substitutive therapy. Quality of life and depression were assessed using the Kidney Disease Quality of Life Short Form-36 and the Beck Depression Inventory. In order to measure the patients' metabolic state, we carried out medical and laboratory tests. Quality of life predictors were analyzed with multiple ordinal logistic regression models.

Results: The highest scores from the generic core belonged to social functioning dimensions (62.7) and mental health (65.9). For the specific core, the highest scores were in dimensions associated with support offered by the dialysis team (78.2) and from social support networks (75.3). Depression was the most consistent predictor of quality of life.

Conclusion: The use of programs and measuring tools to measure quality of life prior to and during renal dialysis or hemodialysis, as well as a timely psychiatric evaluation, can be very useful in monitoring improvement, decline and response to anti-depressant treatment throughout the course of end-stage renal disease.

Key words:

Quality of life, depression, end-stage renal disease, hemodialysis, peritoneal dialysis

Introducción

La incidencia de la insuficiencia renal terminal (IRT) se ha incrementado considerablemente en la última década. Como consecuencia de ello, el número de pacientes que reciben un proceso dialítico ha crecido paralelamente. En Estados Unidos de América, el incremento de pacientes con IRT que ingresan a programa de diálisis es de 6% anual,¹

mientras que en México la tasa anual de pacientes en diálisis es de 154.6 por millón de habitantes, con una tasa anual de trasplante renal de 21.2 por millón de habitantes.^{2,3}

El rápido aumento en la ocurrencia de esta enfermedad conduce a una serie de condiciones adversas clínicas, económicas, de servicios de salud y, consecuentemente, de calidad de vida de los pacientes afectados. La evaluación de la adaptación psicosocial y el estudio de la calidad de vida en

*Correspondencia y solicitud de sobretiros: Eduardo Salazar-Martínez. Dirección de Epidemiología, Centro de Investigaciones en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública, Av. Universidad 655, Col. Santa María Ahuacatitlán, 62508 Cuernavaca, Morelos, México. Correo electrónico: esalazar@correo.insp.mx

estos pacientes son áreas de interés en la investigación científica, que contribuyen a un mejor entendimiento del incremento en el costo en los cuidados de los pacientes con IRT y de su alta mortalidad.

La importancia de estudiar la calidad de vida en los pacientes con IRT se ha incrementado recientemente. Los primeros estudios mostraron que estos pacientes tienen disminución importante en la calidad de vida al compararlos con la población general.⁴ Posteriormente, las diferencias entre calidad de vida de la población general y la de enfermos crónicos dio lugar al desarrollo del concepto "calidad de vida relacionada con la salud", en el cual se incluyen dimensiones físicas, psicológicas y sociales; además, cada una incluye una diversidad de componentes que pueden expresarse de manera diferente según la percepción subjetiva de cada paciente.

Uno de los principales factores en la evaluación de pacientes con IRT es la depresión, cuya alta incidencia está bien documentada^{5,6} e involucrada con el deterioro de la calidad de vida de los pacientes dializados. Estudios recientes han mostrado que la prevalencia de depresión en quienes inician tratamiento con diálisis oscila entre 40 y 45%;⁷ sin embargo, la depresión en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria no se ha estudiado a detalle.⁸ La depresión puede afectar las funciones inmunológica y nutricional, así como el cumplimiento del programa de diálisis,⁹ influyendo en los resultados del tratamiento. La depresión puede ser también un factor independiente en la supervivencia de los pacientes.

Nuestro principal objetivo fue medir la calidad de vida de los pacientes con IRT sometidos a un programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y hemodiálisis, mediante un instrumento validado, así como evaluar el efecto independiente de la depresión y otros factores asociados con la calidad de vida. Esta evaluación permitirá enfocarnos en los factores susceptibles de ser modificados, con el propósito de proponer en un mediano plazo estrategias dirigidas a mejorar la calidad de vida.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal en la clínica de diálisis del Hospital Regional 1, Instituto Mexicano del Seguro Social del Estado de Morelos, México, entre noviembre de 2002 y enero de 2003, en 123 pacientes mayores de 19 años de edad, que estuvieran en tratamiento de DPCA ($n=45$) o hemodiálisis ($n=78$), neurológicamente aptos para responder los cuestionarios utilizados, sin importar el tiempo de evolución del tratamiento dialítico.

Todos los pacientes incluidos aceptaron participar en el estudio y se sometieron al proceso de consentimiento informado. Asimismo, el estudio fue aprobado por el comité de ética del hospital.

Características demográficas y clínicas

Se aplicó un cuestionario de características demográficas. Las variables incluidas fueron edad, sexo, ocupación, esta-

do civil, nivel de educación y nivel socioeconómico. Adicionalmente se usó un formato especial para obtener información del expediente del paciente, referente a etiología de la enfermedad renal, comorbilidad, tiempo de permanencia en el programa de hemodiálisis o DPCA, antecedente de falla de trasplante renal previo, antecedente de otra modalidad de diálisis y parámetros de laboratorio de interés para la valoración bioquímica del paciente. Se evaluó también estado nutricional (a través del pliegue tricóipital y niveles de albúmina) y actividad física (METs).¹⁰

En los dos grupos de pacientes se tomaron dos muestras de sangre, arterial y venosa, para determinar potasio (mEq/l), fósforo (mEq/l), fosfatasa alcalina (U/l), glucosa (mg/dl), urea (mg/dl), creatinina (mg/dl), hemoglobina (g/dl), leucocitos ($10^3/\mu$), albúmina (g/dl) y bicarbonato.

Medición de la depresión

La evaluación de la depresión se realizó mediante la aplicación del inventario de depresión de Beck, utilizado frecuentemente para medir depresión en los pacientes con terapia sustitutiva renal.^{11,12} Es un instrumento autoadministrado que mide síntomas cognitivo-afectivos, actitudes y síntomas somáticos. Está compuesto por 21 preguntas tipo Likert, cada una con cuatro respuestas que toman los valores de 0 a 3, con una única opción de respuesta por pregunta. Mediante la suma de todas las preguntas, el estado de depresión se categorizó como *ausente* si la puntuación fue menor de 11, *leve* si fue de 11 a 20, *moderada* si fue de 21 a 30 y *severa* si fue mayor de 30 puntos. Este instrumento se ha validado extensamente mediante su comparación con un *gold estándar*. En un estudio, 95% de quienes tuvieron puntuaciones mayores de 11 en el inventario de depresión de Beck fueron diagnosticados con depresión al ser entrevistados por un psiquiatra capacitado. En 1989, el inventario se validó nuevamente utilizando criterios de la tercera edición del *Diagnostic and Statistical Manual (DSM-III)*. Una puntuación de 15 o mayor hace el diagnóstico de depresión con una sensibilidad de 92% y especificidad de 80%.⁵

Medición de calidad de vida

La herramienta utilizada para medir la calidad de vida fue el KDQOL-SF,^{13,14} integrada por un módulo genérico que incluye el SF-36 en su totalidad, instrumento del estado de salud empleado en pacientes dializados y que proporciona información basada en la valoración clínica convencional, y por un módulo que considera aspectos específicos de la enfermedad (KDQOL). El KDQOL-SF se ha usado y validado en grandes grupos de pacientes.¹⁵⁻¹⁸ De esta manera, la parte constituida por el SF-36 evalúa el estado físico y mental mediante las siguientes dimensiones: función física, limitación causada por problemas físicos, limitación causada por factores emocionales, funcionamiento social, bienestar emocional, dolor, energía/fatiga, y percepción de la salud general. Mientras que el módulo específico incluye 43 preguntas dirigidas a la enfermedad renal (síntomas, efectos de la enfermedad renal en su vida diaria, peso de la enfermedad renal), función cognosci-

tiva, estado laboral, función sexual, calidad de la interacción social, y sueño; también incluye medidas multidisciplinarias de apoyo social, apoyo del equipo de diálisis y satisfacción del paciente, así como un *rating* único comprensivo de salud. Los pacientes califican su salud en una escala de 0 a 10, que va desde lo “peor posible” hasta “salud perfecta”; cada pregunta está precodificada numéricamente y luego es transformada en una escala de 0 a 100. Los valores máximos

reflejan una mejor calidad de vida. Este instrumento comparte con otros la característica de medir la calidad de vida en escalas o dimensiones. Su versión final provee buenos resultados psicométricos.¹³ Cada paciente contestó el cuestionario de calidad de vida en una ocasión; se identificaron los pacientes que necesitaron asistencia para completar el cuestionario y fueron apoyados por un entrevistador o un miembro de la familia, previamente instruido al respecto.

Cuadro I. Características de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal de acuerdo con el sexo. Delegación Morelos del Instituto Mexicano del Seguro Social. México, 2004

Factor	Mujeres (n=53) Media ± DE, ó %	Hombres (n=70) Media ± DE ó %
Edad (años)	49.9 ± 15.8	53.9 ± 16.1
Peso (kg)	56.73 ± 15.13	64.56 ± 17.50 ^a
Talla (m)	149.55 ± 6.87	160.97 ± 6.49 ^a
Pliegue subcutáneo tríceps (mm)	18.96 ± 10.13	16.55 ± .68
Escolaridad (años)	6 (3, 9)	6 (3, 9)
Índice socioeconómico		
Bueno	3.77	5.71
Regular	24.53	27.14
Malo	71.7	67.14
Depresión		
Ausente	45.28	45.71
Leve	20.75	35.71
Moderada	20.75	11.43
Severa	13.21	7.14
Características de la enfermedad renal		
Tratamiento de sustitución renal		
Diálisis peritoneal continua ambulatoria	47.17	28.57 ^a
Hemodiálisis	52.83	71.43
Etiología		
Diabetes mellitus	47.17	32.86
Glomerulonefritis y pielonefritis crónica	15.09	30
Hipertensión arterial	13.21	10
Otras*	20.75	25.71
No se registró	3.77	1.43
Tiempo de evolución con la enfermedad renal (meses)	53.7 ± 39.8	57.4 ± 44.6
Tiempo en DPCA (meses) ^o	12 (4, 36)	12 (3, 24)
Tiempo en HD (meses) ^o	48 (12, 60)	36 (24, 54)
Envío oportuno para valoración por nefrología ^b		
No	97.44	97.87
Sí	2.56	2.13
Estado nutricional		
Normal	38.46	50
Desnutrición calórica y/o proteica	61.54	50
Actividad física (METs) ^o	4226.8 (2622.4, 7422.9)	5189.9 (3133.7, 9171.4)
Hemoglobina (g/dl)	9.20 ± 2.37	10.01 ± 2.19 ^a
Potasio (mEq/l)	4.95 ± 1.14	5.08 ± 0.90
Fósforo (mEq/l)	5.56 ± 2.19	5.59 ± 1.61
Calcio (mEq/l)	8.13 ± 1.20	8.10 ± 1.22
Glucosa (mg/dl)	106.38 ± 57.08	94.9 ± 25.02
Urea (mg/dl)	116.9 ± 44.6	136.3 ± 39.8 ^a
Fosfatasa alcalina (U/l) ^o	138 (103, 182)	144 (108, 193)

*Poliquistosis, litiasis renoureteral, lupus eritematoso sistémico, vejiga neurogénica, hiperuricemia, riñón único.

^oValores expresados en mediana y rango intercuartil.

^aComparación de medias y proporciones. Prueba t para muestras independientes en variables con distribución normal y χ^2 de Pearson para variables categóricas. Valor de $p < 0.05$.

^bDatos obtenidos sólo para 39 mujeres y 47 hombres.

Cuadro II. Dimensiones que componen el instrumento KDQOL-SF en pacientes con insuficiencia renal terminal. Delegación Morelos del Instituto Mexicano del Seguro Social. México, 2004

	SF-36 Módulo genérico (todas las dimensiones)							Dimensiones globales		
	Función física	Rol físico	Dolor corporal	Percepción de salud general	Salud mental	Rol emocional	Función social	Vitalidad	Escala física	Escala mental
n=123										
Media	46.1	32.2	54.5	40.8	65.9	58.2	62.7	49.4	43.2	59.0
DE ^a	27.8	41.8	29.5	20.1	22.0	46.0	29.8	23.9	22.2	24.3
IC 95%	41.0-51.2	24.6-39.7	49.2-59.8	37.3-44.4	61.9-69.9	50.0-66.4	57.3-68.0	45.1-53.7	39.0-47.3	54.6-63.5
Mediana	50	0	57.5	40	64	100	62.5	50	38.7	62.6
Rango	0-95	0-100	0-100	5-85	12-100	0-100	0-100	0-100	5-88.7	14.1-96.7
% al piso	4.3	56.2	4.1	0.8	0.0	34.9	1.6	4.1	0.8	0.8
% al techo	0.0	23.1	9.8	0.0	8.4	50.4	24.6	1.6	1.7	0.8

SF-36 Módulo específico

	Efectos de la enfermedad en la vida diaria				Peso de la enfermedad renal		Calidad de la interacción social		Apoyo del equipo de diálisis		Satisfacción del paciente con los cuidados recibidos del equipo de diálisis	
	Sintomatología	Estado laboral	Función cognoscitiva	Calidad de la interacción social	Función sexual	Calidad del sueño	Apoyo social	Apoyo del equipo de diálisis	Calidad del sueño	Apoyo social	Apoyo del equipo de diálisis	Satisfacción del paciente con los cuidados recibidos del equipo de diálisis
n=123												
Media	72.0	61.3	65.7	72.2	66.7	63.0	75.3	78.2	63.0	75.3	78.2	60.0
DE ^a	17.0	22.0	21.7	23.5	35.6	24.0	27.6	24.5	24.0	27.6	24.5	24.5
IC 95%	68.8-75.2	57.3-65.4	61.8-69.6	68.0-76.5	57.4-76.0	58.7-67.3	70.4-80.2	73.8-82.6	55.6-64.4	70.4-80.2	73.8-82.6	55.6-64.4
Mediana	75	62.5	66.6	73.3	75	65	83.3	75	65	83.3	75	50
Rango	27.0-97.9	9.3-100	20-100	6.6-100	0-100	10-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
% al piso ^b	0.0	0.0	0.0	0.8	10.1	0.0	4.0	2.4	0.0	4.0	2.4	2.4
% al techo ^b	0.0	2.6	12.4	22.1	37.2	6.5	39.8	39.0	6.5	39.8	39.0	12.2

^aDesviación estándar, ^bEl % de piso y techo se refiere a la proporción de encuestados con la puntuación mínima (0) y máxima (100) posible, respectivamente.

Cuadro III. Comparación de puntuación media de las dimensiones del SF-36 entre pacientes con insuficiencia renal terminal y pacientes libres de enfermedad. México, 2004

	Función física	Rol físico	Dolor corporal	Percepción de salud general	Salud mental	Rol emocional	Función social	Vitalidad	Componente de escala física	Componente de escala mental
Pacientes con IRT	46.1	32.2	54.5	40.8	65.9	58.3	62.7	49.5	43.2	59.1
Personas sanas	89.6	88.7	85.5	52.2	72.1	88.9	75.1	70.7	79.0	76.7
Diferencia de medias	-43.5	-56.5	-31	-11.4	-6.2	-30.6	-12.4	-21.2	-35.8	-17.6
Comparación de medias ^b	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001

^aValores tomados de un estudio con representación nacional en población libre de enfermedad (Durán y Gallegos); ^bPruueba "t" de Student para comparación de medias en dos muestras independientes.

Análisis estadístico

Incluimos una descripción de la población estudiada, realizando comparaciones entre hombres y mujeres, entre dimensiones de calidad de vida al interior de la muestra, así como con la población general (con información obtenida de estudios previos de calidad de vida con representación nacional),¹⁹ mediante *t* de Student para variables continuas y χ^2 de Pearson para las variables categóricas, con nivel de confianza de 95%.

Cada una de las variables de respuesta se ordenó en tres categorías (promedio bajo, medio y alto de calidad de vida),

tomando en consideración puntos de corte con criterio estadístico, de tal manera que se ordenaron de mayor a menor puntuación, esto es, la categoría con mayor puntuación representó mejor calidad de vida, por lo que la razón de momios (OR) debe interpretarse de manera proporcional en cada categoría de la variable de respuesta respecto a la categoría de referencia de la variable independiente. Cada dimensión específica (*n*=11) de calidad de vida se evaluó como variable de respuesta en los modelos múltiples, mientras que para las dimensiones genéricas (*n*=8) se crearon sólo dos variables de respuesta que reúnen las características físicas y mentales. Para evaluar los predictores de

Cuadro IV. Razones de momios proporcionales ajustadas para las dimensiones específicas del KDQOL-SF 36

Variables	Síntomatología			Efecto de la enfermedad			Peso de la enfermedad			Estado laboral		
	OR	IC 95%	LRT ^a	OR	IC 95%	LRT	OR	IC 95%	LRT	OR	IC 95%	LRT
Tipo de tratamiento												
Diálisis peritoneal	1			1			1			1		
Hemodiálisis	1.2	0.44-3.2	0.49	1.3	0.51-3.4	0.8	0.75	0.31-1.8	0.16	1	0.38-2.6	0.47
Depresión												
No	1			1			1			1		
Sí	0.07	0.02-0.19		0.1	0.04-0.25		0.1	0.04-0.24		0.41	0.18-0.93	
Nivel socioeconómico												
Bajo-medio	1			1			1			1		
Alto	4.1	1.4-11.6		3.1	1.2-8.6		1.9	0.80-4.4		0.76	0.30-1.9	

Variables	Función cognoscitiva ^b			Calidad interacción social			Función sexual			Calidad del sueño		
	OR	IC 95%	LRT	OR	IC 95%	LRT	OR	IC 95%	LRT	OR	IC 95%	LRT
Tipo de tratamiento												
Diálisis peritoneal	1			1			1			1		
Hemodiálisis	0.74	0.32-1.7	0.37	0.85	0.35-2.0	0.91	0.61	0.13-2.7	0.24	0.88	0.37-2.1	0.98
Depresión												
No	1			1			1			1		
Sí	0.16	0.07-0.35		0.11	0.04-0.25		13.1	2.9-57.		0.09	0.04-0.22	
Nivel socioeconómico												
Bajo-medio	1			1			1			1		
Alto	1.6	0.20-1.0		0.96	0.39-2.3		0.27	0.06-1.2		1.7	0.70-4.2	

Variables	Apoyo social			Apoyo equipo de diálisis ^c			Satisfacción del paciente		
	OR	IC 95%	LRT ^a	OR	IC 95%	LRT	OR	IC 95% ^d	LRT
Tipo de tratamiento									
Diálisis peritoneal	1			-			1		
Hemodiálisis	0.83	0.33-2.1	0.52	-	-	0.51	1.57	0.64-3.8	0.06
Depresión									
No	1			1			1		
Sí	4.3	1.9-9.7		1.38	0.78-2.4		0.71	0.33-1.5	
Nivel socioeconómico									
Bajo-medio	1			-			1		
Alto	0.34	0.13-0.85		-	-		1.41	0.56-3.5	

^aLikelihood-ratio test. Prueba de verosimilitud para evaluar el ajuste del modelo de acuerdo al supuesto de momios proporcionales. Una prueba con *p*< 0.05 muestra que el supuesto ha sido violado.

^bLa prueba inicial de momios fue significativa. Posterior al ajuste con parámetros de gamma, las variables edad y glucosa se excluyeron del modelo.

^cLa prueba inicial fue significativa. Posterior al ajuste con parámetros de gamma y prueba de paralelismo de Brant, se excluyeron del modelo las variables tipo de tratamiento, nivel socioeconómico y escolaridad.

calidad de vida utilizamos regresión logística ordinal múltiple acorde con los instrumentos de recolección, cuyas respuestas tipo Likert conformaron variables de tipo ordinal. El modelo múltiple se ajustó por las siguientes variables: tipo de diálisis, depresión (sí/no), nivel socioeconómico (medio-bajo/alto), estado nutricional (desnutrición sí/no), escolaridad (continua), sexo (hombre/mujer), edad (continua), concentración sanguínea de creatinina (g/dl), y concentración sanguínea de glucosa (g/dl). Utilizamos razones de momios proporcionales con intervalos de confianza de 95%. En cada modelo se evaluó el cumplimiento de los supuestos de la regresión ordinal mediante *likelihood ratio test* para evaluar momios proporcionales.²⁰ También empleamos la prueba de Brant para evaluar paralelismo. Una prueba de Brant o de *likelihood ratio test* con $p < 0.05$ significa que se violaron los supuestos del modelo ordinal. El análisis se realizó usando el programa STATA versión 9.²¹

Resultados

Características de las personas

Incluimos 123 personas en el estudio, 78 recibían tratamiento con hemodiálisis y 45 con DPCA, no obstante, todas las personas incluidas en hemodiálisis estuvieron en tratamiento con DPCA (por esta razón no pudimos comparar ambos grupos de terapias en el análisis); 57% fueron del sexo masculino, con una media de edad de 54 años; las mujeres tuvieron una media de edad de 50 años. Más de 50% de las mujeres se ocuparon de labores del hogar y alrededor de 50% de los hombres estuvieron fuera de la fuerza laboral. La tercera parte de la muestra perteneció a un estrato socioeconómico bajo. Por otra parte, más de 50% de las personas de uno u otro sexo mostraron depresión. Otras características

de importancia fueron el tiempo de evolución de la IRT (>4.5 años), desnutrición (61.5 y 50%, hombres y mujeres, respectivamente), etiología de la IRT (diabetes e hipertensión arterial en su mayoría), referencia oportuna a nefrología (3%), entre otras (Cuadro I).

Calidad de vida

La evaluación de las dimensiones del SF-36 para componentes genéricos y del KDQOL para componentes específicos, mostró un efecto variable pero consistente. Se pudo observar un efecto de techo en las dimensiones genéricas de rol emocional y de función social (50.4 y 24.6%, respectivamente), mientras que el efecto de piso se observó claramente en las dimensiones de rol físico y rol emocional (56.2 y 34.9%, respectivamente). Para las dimensiones específicas, el efecto de techo se observó en las dimensiones de apoyo social, apoyo del equipo de diálisis y función sexual (39.8, 39 y 37.2%, respectivamente), y el efecto de piso se observó fuertemente en la dimensión de estado laboral (63.9%) (Cuadro II).

Con la finalidad de validar nuestros resultados, comparamos las calificaciones obtenidas en la muestra de pacientes con IRT con la población sana, encontrando que las mayores puntuaciones correspondieron a la población sana (datos esperados en todas las dimensiones). La mayor diferencia la mostró el rol físico (-56.5), mientras que la diferencia menor correspondió a la salud mental (-6.2) (Cuadro III).

Predictores de calidad de vida

La variable más consistente en el análisis de regresión múltiple fue la depresión, con una asociación significativa en nueve de 11 dimensiones específicas. Encontramos

Cuadro V. Razones de momios proporcionales ajustadas del módulo genérico del KDQOL-SF36 en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. Delegación Morelos del Instituto Mexicano del Seguro Social. México, 2004

Variables	Componente de escala física ^a			Componente de escala mental ^b		
	OR	IC 95%	LRT ^c	OR	IC 95%	LRT ^c
Tipo de tratamiento						
Diálisis peritoneal	-			1		
Hemodiálisis	-	-	0.06	1.2	0.51 – 2.7	0.2
Depresión ^b						
No	1			-		
Sí	0.07	0.03 – 0.17		-	-	
Nivel socioeconómico						
Bajo-medio	1			1		
Alto	0.97	0.40 – 2.3		6.9	1.9 – 24.6	

^aLa prueba inicial de LRT fue significativa. Posterior al ajuste con parámetros de gamma y prueba de paralelismo de Brant, se excluyó del modelo la variable "tipo de tratamiento".

^bLa variable "depresión" es excluida del modelo *a priori* por colinealidad en la construcción del componente de escala mental

^cLikelihood-ratio test $p < 0.05$ muestra que el supuesto ha sido violado.

una asociación inversa entre depresión y las siguientes dimensiones: síntomas, efecto y peso de la enfermedad, estado laboral, función cognoscitiva, calidad de la interacción social y calidad del sueño; en apoyo social (OR=4.3; IC 95%=1.9-9.7) y en función sexual (OR=13.1; IC 95%=2.9-57.7), la depresión se encontró asociada directamente. El tipo de tratamiento (DPCA vs. hemodiálisis) no se encontró asociado con ninguna dimensión específica. Por otro lado, encontramos una asociación directa entre el nivel socioeconómico y los síntomas (OR=4.1; IC 95%=1.4-11.6), y el efecto de la enfermedad (OR=3.1; IC 95%=1.6-8.6); mientras que encontramos una asociación inversa con apoyo social (OR=0.34; IC 95%=0.13-0.85). El resto de las variables no mostraron asociación (Cuadro IV).

Al evaluar las dimensiones genéricas hallamos una asociación inversa entre la depresión y el componente físico (OR=0.07; IC 95%=0.03-0.2); para el componente mental, el nivel socioeconómico mostró una asociación directa (OR=6.9; IC 95%=1.9-24.6) (Cuadro V).

Discusión

En los últimos años, el uso de instrumentos como el SF-36 y el KDQOL para evaluar la calidad de vida en pacientes con enfermedades renales está aumentando, aunque el modo de aplicación (autoadministrado vs. entrevista) ha mostrado diferencias en los resultados como una consecuencia de las condiciones físicas de los pacientes con IRT (visión y escritura reducidas, entre otras). Con un diseño de ensayo clínico aleatorizado, el estudio HEMO,²² realizado en 15 centros de diálisis, mostró el beneficio de efectuar una entrevista en pacientes con IRT, esto es, los pacientes tuvieron mayor tasa de respuesta en dimensiones como rol físico o emocional y dolor, que en aquellas donde la función social se encuentra respetada y, en consecuencia, la tasa de respuesta fue mayor en el modo autoadministrado. Esta estrategia permitió calificar las dimensiones con mayor precisión y le dio consistencia a los resultados. Cuando se emplearon ambos modos, se observó un beneficio similar al uso de la entrevista. En nuestro estudio llevamos a cabo tanto el modo autoadministrado como de entrevista, debido a que algunos pacientes tenían problemas de visión o de escritura.

Las mejores calificaciones en este estudio se encontraron en las dimensiones de salud mental, función social y rol emocional, mientras que las calificaciones más bajas correspondieron al rol físico y al dolor corporal. Cuando comparamos estos resultados con los obtenidos en Estados Unidos y Suiza, observamos que son muy consistentes. De hecho, las calificaciones más altas en los tres países corresponden a las mismas dimensiones mencionadas anteriormente: salud mental (69.5, 66 y 65.9, para Estados Unidos, Suiza y México, respectivamente), función social (63.5, 66.8 y 62.7) y rol emocional (57.7, 51.4 y 58.2). A diferencia del módulo genérico, en la parte específica, en los datos provenientes de Estados Unidos, las dimensiones con las calificaciones más altas fueron función cognoscitiva y calidad de la interacción social (79.1 y 76.6); en Suiza y México fueron calidad de

la interacción social (80.5 y 72.2) y apoyo del equipo de diálisis (81.9 y 78.8).^{18,23,24}

Los resultados obtenidos son confiables debido a que se cuenta con estudios de validación previos de los formatos SF-36 con población sana en nuestro país,^{19,25} lo que nos permitió hacer comparaciones con población de enfermos renales, tal como se han hecho en otros países donde las dimensiones estudiadas muestran una diferencia importante entre la población general y la de enfermos con IRT.²² Por otro lado, se han informado diferentes predictores de mejor calidad de vida, los cuales incluyen menor edad, sexo femenino y mayor nivel educativo; mientras que la presencia de ansiedad y síntomas depresivos,²⁶ el número de ingresos hospitalarios y alta comorbilidad se asocian con peor calidad de vida.^{27,28} En nuestro estudio, el principal hallazgo fue la asociación entre la depresión y la mayoría de las dimensiones de calidad de vida.

La depresión es quizá el desorden psicológico más común entre pacientes con IRT. Se ha estimado una prevalencia de depresión mayor entre 20 y 30% y hasta de 60% en sujetos mayores de 70 años de edad.²⁹ En nuestro estudio encontramos una prevalencia de algún grado de depresión de 54.4%, mientras que para depresión severa fue de 9.7%, esta última relativamente más baja que lo informado en otros países. La depresión está altamente relacionada con aumento en la morbilidad y en la mortalidad,⁶ en especial por peritonitis, principal complicación de los sujetos en programa de diálisis. Cuando la peritonitis se presenta, el riesgo de depresión en pacientes dializados se triplica.^{4,30}

También se han informado indicadores bioquímicos relacionados con depresión en insuficiencia renal terminal. En Turquía se encontró que los pacientes con mayor ansiedad y depresión mostraron menores concentraciones de albúmina y hemoglobina y altas concentraciones de proteína C reactiva,³¹ mientras que en otros estudios la anemia se ha informado con incidencia mayor a 50% en este tipo de pacientes.³² Respecto a factores nutricios, la depresión se ha asociado con deficiencia de proteínas, selenio y vitamina C.³³ En nuestro estudio encontramos una prevalencia de desnutrición mayor de 50%, sin embargo, no pudimos evaluar el consumo de nutrientes.

Por otro lado, las personas con IRT que concluyen un programa de ejercicios han mejorado su consumo de oxígeno y las condiciones de ansiedad, calidad de vida y depresión; sin embargo, estos resultados se han mostrado en un número pequeño de pacientes.³⁴ A pesar de que no realizamos una intervención, nuestros pacientes tuvieron una media de 34 METs/h semana, lo cual muestra que mantienen buena actividad física, no obstante su estado nutricional, anemia y comorbilidades.

Otro aspecto por discutir es el relacionado con el tratamiento antidepresivo administrado a los pacientes con IRT. Algunos estudios han informado mejoría en los parámetros de medición del cuestionario de Beck con el tratamiento antidepresivo,³⁵ sin embargo, se recomienda una valoración oportuna por un especialista, quien debe determinar las indicaciones precisas del tratamiento para no atribuir efectos del metabolismo alterado de los pacientes (anemia, hiperuricemia, hiperglucemia) a

un desorden psiquiátrico. Finalmente, podemos concluir que la depresión es el principal predictor de calidad de vida en esta población. Programas e instrumentos de medición orientados a evaluar la calidad de vida antes y durante el tratamiento sustitutivo renal (DPCA o hemodiálisis), así como una valoración psiquiátrica oportuna, pueden ser de gran utilidad para monitorear la mejoría, el deterioro y la respuesta al tratamiento antidepressivo durante la evolución de la insuficiencia renal en pacientes terminales.

Referencias

- Ruggenti P, Schieppati A, Remuzzi G. Progression, remission, regression of chronic renal diseases. *Lancet* 2001;357:1601-1608.
- Dirección General de Información y Evaluación de Desempeño de la Secretaría de Salud. Estadística de egresos hospitalarios de la Secretaría de Salud 2000. México: Salud Publica Mex 2001;43:494-510.
- Mazzachi N, Schwedt E, Fernández JM, González MF, Cusumano AM, Agost CC, et al. Incidencia y prevalencia del tratamiento de la insuficiencia renal extrema en Latinoamérica. En: Registro latinoamericano de diálisis y trasplante renal. Disponible en http://www.slanh.org/registro/Registro_del_SLANH.doc
- Law SQ, Piraino B. Quality of life and psychological issues in peritoneal dialysis patients. *Semin Dial* 2005;18:119-123.
- Wang PL, Watnick SG. Depression: a common but underrecognized condition associated with end-stage renal disease. *Semin Dial* 2004;17:237-241.
- Wuerth D, Finkelstein SH, Finkelstein FO. The identification and treatment of depression in patients maintained on dialysis. *Semin Dial* 2005;18:142-146.
- Finkelstein FO, Finkelstein SH. Depression in chronic dialysis patients: assessment and treatment. *Nephrol Dial Transplant* 2000;15:1911-1913.
- Kim JA, Kee LY, Huh W, Kim YG, Kim DJ, Oh HY, et al. Analysis of depression in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *J Korean Med Sci* 2002;17:790-794.
- Kimmel PL, Weihs K, Peterson RA. Survival in hemodialysis patients: the role of depression. *J Am Soc Nephrol* 1993;4:12-27.
- Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc* 2000;32:S498-504.
- Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Alleyne S, Cruz I, et al. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis outpatients. *Kidney Int* 2000;57:2093-2098.
- Kimmel PL. Psychosocial factors in adult end-stage renal disease patients treated with hemodialysis: correlates and outcomes. *Am J Kidney Dis* 2000;35:S132-140.
- Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Amin N, Carter WB. Kidney disease quality of life short form (KDQOL-SF™), Version 1.3: A Manual for use and scoring. Santa Monica, Ca: RAND, 1997.
- O'Connor R. Issues in the measurement of health-related quality of life. http://www.rodoconnorassoc.com/issues_in_the_measurement_of_qua.htm, 2000.
- Díaz-Buxo JA, Lowrie EG, Lew NL, Zhang H, Lazarus JM. Quality-of-life evaluation using Short Form 36: comparison in hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2000;35:293-300.
- Vázquez I, Valderrabano F, Jofré R, Fort J, López-Gómez JM, Moreno F, et al. Psychosocial factors and quality of life in young hemodialysis patients with low comorbidity. *J Nephrol* 2003;16:886-894.
- Chow KM, Szeto CC, Kum LC, Kwan BC, Fung TM, Wong TY, et al. Improved health-related quality of life and left ventricular hypertrophy among dialysis patients treated with parathyroidectomy. *J Nephrol* 2003;16:878-885.
- Perneger TV, Leski M, Chopard-Stoermann C, Martin PY. Assessment of health status in chronic hemodialysis patients. *J Nephrol* 2003;16:252-259.
- Durán AL, Gallegos CK, Salinas EG, Martínez SH. Towards a Mexican normative standard for measurement of the short format 36 health-related quality of life instrument. *Salud Publica Mex* 2004;46:306-315.
- Williams R. Generalized ordered logit/partial proportional odds models for ordinal dependent variables. *Stata J* 2006;6:58-82.
- StataCorp. Statistical Software: Release 9.0 [computer program]. College Station, Texas: Stata Corporation; 2005.
- Greene T, Beck GJ, Gassman JJ, Gotch FA, Kusek JW, Levey AS, et al. Design and statistical issues of the hemodialysis (HEMO) study. *Control Clin Trials* 2000;21:502-525.
- Perneger TV, Chamot E, Etter JF, Richard JL, Gallant S, Ricciardi P, et al. Assessment of the COOP charts with and without pictures in a Swiss population. *Qual Life Res* 2000;9:405-414.
- Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Carter WB. Development of the kidney disease quality of life (KDQOL) instrument. *Qual Life Res* 1994;3:329-338.
- Zúñiga MA, Carrillo JG, Fos PJ, Gandek B MM. Health status evaluation with the SF-36 Survey: Preliminary results in Mexico. *Salud Publica Mex* 1999;41:110-117.
- Vázquez I, Valderrabano F, Fort J, Jofré R, López-Gómez JM, Moreno F, et al. Psychosocial factors and health-related quality of life in hemodialysis patients. *Qual Life Res* 2005;14:179-190.
- Vázquez I, Valderrabano F, Fort J, Jofré R, López-Gómez JM, Moreno F, et al. Differences in health-related quality of life between male and female hemodialysis patients. *Nefrologia* 2004;24:167-178.
- Rebollo P, Bobes J, González MP, Saiz P, Ortega F. Factors associated with health related quality of life in patients undergoing renal replacement therapy. *Nefrologia* 2000;20:171-181.
- Tyrrell J, Patrel L, Cadec B, Capezzali E, Poussin G. Older patients undergoing dialysis treatment: cognitive functioning, depressive mood and health-related quality of life. *Aging Ment Health* 2005;9:374-379.
- Troide L, Watnick S, Wuerth DB, Gorban-Brennan N, Kliger AS, Finkelstein FO. Depression and its association with peritonitis in long-term peritoneal dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2003;42:350-354.
- Dogan E, Erkoc R, Eryonucu B, Saylorioglu H, Agargun MY. Relation between depression, some laboratory parameters, and quality of life in hemodialysis patients. *Ren Fail* 2005;27:695-699.
- Walters BA, Hays RD, Spritzer KL, Fridman M, Carter WB. Health-related quality of life, depressive symptoms, anemia, and malnutrition at hemodialysis initiation. *Am J Kidney Dis* 2002;40:1185-1194.
- Raimundo P, Ravasco P, Proenca V, Camilo M. Does nutrition play a role in the quality of life of patients under chronic haemodialysis? *Nutr Hosp* 2006;21:139-144.
- Suh MR, Jung HH, Kim SB, Park JS, Yang WS. Effects of regular exercise on anxiety, depression, and quality of life in maintenance hemodialysis patients. *Ren Fail* 2002;24:337-345.
- Turk S, Atalay H, Altintepe L, Guney I, Okudan N, Tonbul HZ, et al. Treatment with antidepressive drugs improved quality of life in chronic hemodialysis patients. *Clin Nephrol* 2006;65:113-118.