

Grado de dependencia de las personas sometidas a hemodiálisis en Cataluña y evolución de su mortalidad

Lola Andreu-Periz¹, Montserrat Puig-Llobet², Aleix Cases-Amenós³

¹ Departamento de Enfermería Medicoquirúrgica. Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

² Departamento de Enfermería de Salud Pública, Mental y Materno-infantil. Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

³ Unidad de Nefrología. CDI. Hospital Clínic. Barcelona

Nefrologia 2012;32(5):613-21

doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Jun.11460

RESUMEN

Introducción: La edad y las comorbilidades asociadas de muchos pacientes en hemodiálisis dificultan su autonomía funcional. Nuestros objetivos fueron conocer el grado de dependencia de las personas en hemodiálisis (HD) según criterios de la Ley sobre Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia o Ley de Dependencia (LD) y su asociación con la mortalidad a tres años. **Método:** Estudio descriptivo transversal, realizado entre octubre de 2007 y enero de 2008. De 3702 pacientes de 40 unidades de Cataluña se seleccionó como posibles dependientes a 806, según el criterio del personal sanitario que los atendía. Se valoraron: grado de dependencia según los criterios de la LD, edad, tiempo en HD, patología asociada, características del tratamiento, situación familiar y supervivencia de 2009 a 2011. **Resultados:** Según la LD, no presentaban dependencia 137 pacientes, 350 presentaban dependencia de grado 1; 237 de grado 2, y 82 de grado 3. Residían en una institución 121. La media de edad fue de $74,9 \pm 18,2$ años y la mediana del tiempo en diálisis, de 36 meses. Destaca la prevalencia de diabetes (35,7%) y enfermedad cardiovascular (29,1%); las alteraciones musculoesqueléticas (87%) y neurológicas (38%) fueron las principales causas de dependencia. Eran portadores de catéter como acceso vascular el 64,2%. El 34,9% de los pacientes sobrevivieron a los 3 años, presentando menor grado de dependencia

del que tenían los fallecidos antes del óbito, sin que existieran diferencias en el grado de dependencia entre los fallecidos en el primer, segundo o tercer año de supervivencia. **Conclusiones:** Según la LD, la prevalencia de pacientes con dependencia es elevada en Cataluña (18,07%). Estos pacientes presentan una elevada mortalidad a los 3 años.

Palabras clave: Hemodiálisis. Dependencia. Mortalidad. Insuficiencia renal crónica.

Level of dependence in patients on haemodialysis in Catalonia and evolution of mortality rates

ABSTRACT

Introduction: Age as well as associated comorbidities of ESRD patients under maintenance haemodialysis, (HD) result in an impairment of their functional autonomy. Our aims were to assess the level of dependence in patients under HD as well as their mortality rate after three years. To do so, we followed the criteria established by the "Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en situación de dependencia", the Spanish Law of Dependence (LD). **Methods:** Cross-sectional descriptive study done between October 2007 and January 2008. From 3702 patients in 40 Units in Catalonia, 806 were selected as potential dependent individuals according to the criteria of their healthcare givers. Variables studied included: level of dependence according to the criteria of the LD, age, time under HD, associated pathology, treatment characteristics, family circumstances and survival from 2009 to 2011. **Results:** According to the LD, 137 did not present dependence, 350 had a dependence level of grade 1, 237 of

Correspondencia: Lola Andreu Periz
Departamento de Enfermería Medicoquirúrgica.
Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona. Feixa Llarga, s/n.
08907 L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.
lolaandreu@ub.edu
monpuiglob@ub.edu

grade 2, and 82 of grade 3. 121 were living in an Institution. The mean age was 74,97±18,2 years and the median time under HD was 36 months. The prevalence of remarkable pathologies were: diabetes (35,7%) and cardiovascular disease (29,1%). Musculoskeletal alterations (87%) and neurological disorders (38%) were the main causes of dependence. 64,2% patients were harbouring a catheter as a vascular access. 34,9% of patients survived after three years, and they had a lower level of dependence when compared to those patients who died, with no statistically significant differences within those three years. **Conclusions:** According to the LD, the prevalence of patients with dependence in Catalonia is relevant (18,07%). These patients present a high mortality rate after three years.

Keywords: Haemodialysis. Dependence. Mortality. End-stage renal disease.

INTRODUCCIÓN

La valoración del grado de dependencia de los pacientes en hemodiálisis (HD) ha sido objeto de interés por parte de numerosos autores, ya que el perfil actual de esta población, pacientes añosos y con mucha patología asociada, no sólo tiene implicaciones directas sobre su morbimortalidad, sino que también afecta de forma determinante a otros aspectos funcionales, como la cantidad y la calidad de cuidados que precisan, o a la propia estructura de las Unidades de Diálisis para facilitarles la ayuda que necesitan¹⁻³.

La dependencia puede entenderse como el resultado de un proceso que se inicia con la aparición de un déficit en el funcionamiento corporal como consecuencia de una enfermedad o accidente⁴. Este déficit comporta una limitación para el individuo que, cuando no puede compensarse mediante la adaptación del entorno, necesita de la ayuda de otras personas para realizar las actividades de la vida cotidiana, lo que implica a la familia y a los servicios sociales, y supone unos costos personales y económicos importantes que siempre se han cubierto de forma insuficiente⁵⁻⁶. Una de las principales iniciativas para cubrir esta carencia fue la promulgación de la Ley 39/2006, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, conocida como Ley de Dependencia (LD)⁷, que suscitó un gran debate. Actualmente esta ley continúa siendo motivo de controversia por las dificultades para aplicarla, hasta tal punto que se plantean grandes dudas sobre su viabilidad⁸. No obstante, hoy por hoy es la que determina legalmente el grado de dependencia que permite a los ciudadanos acceder a los servicios sociales y a las posibles ayudas que incluye en su reglamentación. Según el Observatorio de la Dependencia, en España casi un cuarto de millón de personas se encontraban en situación de dependencia en el año 2011, y su atención sociosanitaria necesita de una potente organización en cuanto a mecanismos de prevención, diagnóstico y tratamiento⁹. La dependencia

supone un reto para las unidades de diálisis, ya que es un hecho incontrovertible que aumentarán las personas dependientes que deberán tratarse en estas unidades¹⁰⁻¹².

Por otra parte, la dependencia de los enfermos renales se define por unas limitaciones y características sociales que han sido tradicionalmente valoradas por las unidades nefrológicas con escalas como la de Barthel o el test Delta¹³⁻¹⁵. La dependencia de los pacientes no sólo va a influir en su calidad de vida, sino que también puede asociarse a su morbimortalidad y por tanto ser un predictor más de su supervivencia¹⁶. La LD plantea la posibilidad de utilizar un lenguaje único en cuanto a la valoración, ya que incluye un baremo propio¹⁷ que, aunque inspirado en estos test, presenta características específicas que pueden hacer que la valoración que contempla no sea la misma que la realizada con otros instrumentos¹⁸. Por tanto, parece lógico que en los registros clínicos se incluyan los criterios de la LD para adscribir a los pacientes el grado de dependencia pertinente. En estos momentos no se disponen de datos de prevalencia y grado de dependencia según la LD de pacientes en hemodiálisis en España.

Los objetivos de este estudio fueron: a) conocer y analizar el grado de dependencia que presentan las personas sometidas a HD en Cataluña según criterios de la LD y b) conocer la evolución de la mortalidad de estas personas y la posible relación de dicha mortalidad con el grado de dependencia.

MATERIAL Y MÉTODO

El ámbito de estudio fueron 40 de las 42 Unidades de Diálisis para adultos existentes en Cataluña. El diseño utilizado fue descriptivo, transversal, y se realizó en dos fases: en la primera (octubre de 2007-enero de 2008) se recogió la información sobre el grado de dependencia de los pacientes que realizaban HD como tratamiento sustitutivo renal en Cataluña, así como otros datos clínicos y sociodemográficos. En la segunda fase (2009-2011) se recogió anualmente información sobre la supervivencia de los entrevistados en la fase anterior.

El tipo de muestreo fue no probabilístico y de conveniencia, ya que, de una población de 3702 personas (todos los pacientes de los 42 centros participantes), en la elección de los sujetos del estudio se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: ser paciente que estuviera recibiendo HD como terapia sustitutiva renal en alguno de los 44 centros de diálisis de Cataluña, tener más de 18 años y ser considerado por los responsables de su atención como «dependiente». Se excluyeron del estudio los pacientes que fueron clasificados como «no dependientes» por el personal directamente responsable de su atención y cuidados (médico y enfermera). Los profesionales clasificaron como «dependiente» o «no dependientes» a los pacientes ateniéndose a que éstos, durante su estancia en el centro, necesitaran o no su ayuda para llevar a cabo actividades básicas de la vida diaria (ABVD),

como vestirse o desplazarse. Para comprobar que esta selección de los pacientes fuera correcta, se valoró mediante el baremo de la LD a una muestra de pacientes considerados «no dependientes», con resultados satisfactorios que concluyeron que la clasificación era la adecuada y no se excluían posibles pacientes dependientes.

Las variables de estudio fueron: grado de dependencia y su posible relación con datos sociodemográficos (edad, sexo, nivel de estudios, estado civil), información sobre el cuidador (edad, parentesco, percepción de su salud según el paciente) e información clínica relativa al tratamiento de HD (patología asociada, hospitalizaciones en el último año, tiempo en diálisis, horas de tratamiento y tipo de acceso vascular). La variable mortalidad y su relación con el grado de dependencia se recogieron el primero, segundo y tercer año de seguimiento.

La primera fase del trabajo de campo se llevó a cabo durante el período de octubre de 2007 a enero de 2008. La información se obtuvo de las historias clínicas y un único investigador realizó la observación directa de los pacientes previa al inicio de la sesión de HD, durante ésta y al finalizar, lo que le permitió comprobar la dependencia del paciente en las ABVD como desplazarse, comer y beber y vestirse, más la cumplimentación de un cuestionario *ad-hoc* cuya fiabilidad y validez se comprobó previamente al estudio mediante una prueba de test-retest con posterior pilotaje. Para valorar el grado de dependencia se utilizó el baremo propuesto por la LD sin modificaciones¹⁷. Dicho baremo está inspirado en instrumentos habitualmente utilizados en clínica, como son la escala de Barthel¹³ y el test de Lawton¹⁵, y está constituido por ítems mediante los que se establece una clasificación de niveles de autonomía personal y de necesidad de supervisión y/o apoyo para actividades de la vida diaria (tabla 1). Éstas incluyen las ABVD: alimentación, continencia, movilidad, uso del lavabo, vestirse y bañarse¹⁷; y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD): capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, preparación de la comida, cuidado de la casa, lavado de la ropa, uso de medios de transporte, responsabilidad respecto a la medicación y administración de su economía¹⁹, que determinan el grado y nivel de dependencia de la persona a valorar, la cual puede recibir una evaluación de hasta 100 puntos que la definirá como persona dependiente en los siguientes grados y niveles (tabla 2). La técnica utilizada para la cumplimentación del cuestionario fue mediante entrevista personal realizada por la investigadora a cada uno de los pacientes incluidos en el estudio. En los pacientes que por su estado no podían contestar, se optó por realizar la entrevista a una persona cercana a éstos, principalmente a enfermeras o cuidadores. La segunda fase del trabajo se llevó a cabo desde enero de 2009 hasta enero de 2011, consultando anualmente a los responsables del tratamiento de los pacientes sobre la supervivencia de las personas valoradas en la primera fase.

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 19. En la estadística descriptiva, se utilizaron tablas de

frecuencia, media, mediana, moda, error estándar y desviación estándar. Para la posible asociación entre variables numéricas se calculó la correlación Rho de Spearman, los porcentajes se compararon utilizando el test de Mann-Whitney. Otros aspectos que relacionaron mortalidad con dependencia y otros datos clínicos se compararon con test de Kruskal-Wallis y los test de asociación Tau de Kendall y Gamma y el χ^2 . Se consideró estadísticamente significativa una $p < 0,05$.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en la Investigación Humana de la Universitat Internacional de Catalunya. Se solicitó el consentimiento de los pacientes o de sus cuidadores familiares en el caso de que fueran éstos los que contestaran a la entrevista.

El estudio fue avalado por los responsables del Registre de Malalts Renals de Catalunya (RMRC), que depende del Institut Català de la Salut y que, mediante una carta de presentación dirigida a todos los centros de diálisis de Cataluña, informaron de la existencia de este estudio y de las instituciones participantes, así como de los objetivos y de lo que significaba participar en él.

RESULTADOS

Características de la población

De los 810 pacientes seleccionados, 4 no desearon ser entrevistados, con lo que quedó la muestra definitiva en 806. De éstos, 67 no pudieron contestar al cuestionario por sí mismos, ya que presentaban un deterioro cognitivo importante, realizándose la entrevista a la enfermera ($n = 36$) o a un familiar ($n = 21$).

El 52,7% ($n = 425$) eran hombres y el 47,3% ($n = 381$) mujeres, destacando que un 74,5% ($n = 604$) tenían edades de 70 o más años. Vivían institucionalizados en una residencia un 15,1% ($n = 121$). Tenían pareja el 53% ($n = 427$), el 35,4% ($n = 285$) eran viudos o separados y un 10,9% ($n = 88$) eran solteros. El 80,1% ($n = 635$) tenían uno o más hijos. El 77,4% ($n = 624$) refirieron haber tenido una actividad laboral como trabajador no cualificado o trabajador manual; asimismo el 65,4% dijeron no tener estudios o tener estudios primarios.

Respecto a quién cuidaba al paciente, se destaca que el 64,5% ($n = 520$) eran sus familiares más próximos (pareja e hijos), a un 24,9% ($n = 201$) los cuidaba un cuidador formal y a un 1,55% ($n = 11$) nadie (todos ellos considerados no dependientes según la LD). En cuanto a la edad media del cuidador fue de $66 \pm 13,1$ años. Ante la posibilidad de elegir tres opciones (bueno, regular o malo) sobre la percepción del estado de salud del cuidador que tenía el entrevistado, afirmaron que era bueno en un 40,3% ($n = 325$) de los casos, regular en un 20,2% ($n = 163$) y malo en un 9,3% ($n = 75$).

Tabla 1. Relación de actividades a valorar en el Baremo de la Ley de Dependencia

<p>Comer y beber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrir botellas y latas - Cortar o partir la carne en trozos - Usar cubiertos para llevar la comida a la boca - Sujetar el recipiente de bebida - Acercarse el recipiente de bebida a la boca - Sorber las bebidas 	<p>Regulación de la micción/defecación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acudir al lugar adecuado - Manipular la ropa - Adoptar y abandonar la postura adecuada - Limpiarse - Continencia micción - Continencia defecación 	<p>Lavarse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavarse las manos - Lavarse la cara - Lavarse la parte inferior del cuerpo - Lavarse la parte superior del cuerpo
<p>Vestirse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calzarse - Abrocharse botones - Vestirse prendas de la parte inferior del cuerpo - Vestirse prendas de la parte superior del cuerpo 	<p>Otros cuidados corporales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peinarse - Cortarse las uñas - Lavarse el pelo - Lavarse los dientes 	<p>Mantenimiento de la salud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicarse medidas terapéuticas recomendadas - Evitar riesgos dentro del domicilio - Evitar riesgos fuera del domicilio - Pedir ayuda ante una urgencia
<p>Transferencias corporales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sentarse - Tumbarse - Ponerse de pie - Transferir mientras sentado - Transferir mientras acostado 	<p>Desplazarse dentro del hogar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar desplazamientos vinculados al autocuidado - Realizar desplazamientos no vinculados al autocuidado - Acceder a todos los elementos comunes de las habitaciones - Acceder a todas las estancias comunes de la vivienda habitual 	<p>Desplazarse fuera del hogar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceder al exterior del edificio - Desplazarse alrededor del edificio - Realizar desplazamientos cercanos - Realizar desplazamientos lejanos - Utilizar medios de transporte
<p>Tomar decisiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de autocuidado - Actividades de movilidad - Tareas domésticas - Interacciones interpersonales - Usar y gestionar el dinero - Uso de servicios a disposición del público 	<p>Tareas domésticas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparar comidas - Hacer la compra - Limpiar y cuidar de la vivienda - Lavar y cuidar la ropa 	

La persona recibe una puntuación por cada actividad que necesita realizar: con supervisión, con ayuda parcial o ayuda total (es decir, cuando es totalmente dependiente para esa actividad). La puntuación máxima es de 100 puntos.

Grado de dependencia y características clínicas

La tabla 3 muestra los resultados en cuanto al grado de dependencia que presentaban los pacientes. Los aspectos evaluados por el baremo de la LD mostraron que las principales causas de dependencia se relacionaban con la movilidad; así, el 82% de los pacientes en grado 2 y el 74,5% en grado 1 necesitaban silla de ruedas o bastones para desplazarse. Todos los pacientes en grado 2 necesitaban ayuda para las actividades de la vida diaria relacionadas con comer, vestirse, higiene personal, salir a la calle y realizar labores domésticas, y el 67,8% de ellos necesitaban ayuda para tomar decisiones. Los pacientes en grado 3 se mostraron totalmente dependientes

para cualquier actividad de la vida diaria y sólo un 16% eran capaces de tomar decisiones, ya que 66 pacientes de este grupo presentaban déficit cognitivo.

Se utilizó el test de Kruskal-Wallis para comprobar si existían diferencias entre los grupos con dependencia 1, 2, 3 y las variables (edad, tiempo en HD, horas semanales en HD y número de hospitalizaciones), viéndose diferencias significativas entre: a) la edad ($p = 0,017$): los grupos 1 y 2 tenían mayor edad que el grupo de no dependientes; sin embargo, el grupo 3 no tenía suficiente tamaño como para apreciar diferencias significativas respecto a los otros 3 grupos; b) el tiempo en hemodiálisis ($p = 0,002$), ya que el grupo de no depen-

Tabla 2. Niveles de autonomía personal según el Baremo de Valoración de la Dependencia

Niveles	Grados
Sin grado: Dependencia ligera o autonomía	Puntuación final: < 25
Grado 1: Dependencia moderada: cuando la persona necesita que le ayuden por lo menos una vez al día en varias ABVD/AIVD	Puntuación final de BVD de: 25-49 puntos. Nivel 1: 25-39. Nivel 2: 40-49.
Grado 2: Dependencia severa: la persona necesita ayuda dos o tres veces al día para realizar varias ABVD/AIVD, pero no necesita ayuda permanente de un cuidador	Puntuación final de BVD de: 50-74 puntos. Nivel 1: 50-64. Nivel 2: 65-74.
Grado 3 o gran dependencia: la persona necesita ayuda varias veces al día para realizar las ABVD/AIVD y requiere una persona que le proporcione los cuidados de forma continua	Puntuación de BVD de: 75-100 puntos. Nivel 1: 75-89. Nivel 2: 90-100.

ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; BVD: Baremo de Valoración de la Dependencia.

dientes llevaba menos tiempo que los otros grupos; y c) en el número de hospitalizaciones ($p < 0,0001$), viéndose que cuanto mayor es el grado de dependencia, más aumentan las hospitalizaciones. En cambio, no hay diferencias significativas de las horas semanales de HD entre los grupos de dependencia ($p = 0,209$). En la tabla 4 se muestran las medias y desviación estándar de las variables comparadas.

Se dializaban mediante fístula interna convencional o prótesis 518 y utilizaban catéter 286, siendo el catéter más frecuente en los pacientes más dependientes, concretamente 136 de los grupos no dependientes o con dependencia de grado 1 frente a 150 de los dependientes en grado 2 y 3 (χ^2 , $p = 0,001$).

Al comparar a los pacientes que han llevado un solo acceso vascular con los que han sido portadores de más, no había diferencias significativas (test de Mann-Whitney $Z = 1,264$; $p = 0,206$).

Las patologías que presentaban los pacientes se reflejan en la tabla 5. Para cada patología recogida se ha realizado el test

de Mann-Whitney para comparar las medias de la puntuación de dependencia entre los pacientes que la sufren y los que no, y en todas ellas los resultados han sido significativos: sufrir una patología aumenta el grado de dependencia respecto a los que no la sufren ($p = 0,0001$).

Mortalidad al año, dos años y tres años y su relación con el grado de dependencia

Durante los tres años que siguieron al estudio inicial fallecieron 489 pacientes. De los 315 que continuaban vivos, 12 fueron trasplantados y eran portadores de un injerto renal funcional (de éstos, 8 presentaban en el momento del estudio dependencia ligera o autonomía y 4 dependencia de grado 1). La relación entre mortalidad y dependencia fue significativa (test de Mann-Whitney $Z = -5,011$ y $p = 0$), aquellos que presentaban un grado de dependencia mayor tenían una mayor mortalidad durante el seguimiento (figura 1).

Al comparar el grado de dependencia entre los pacientes que fallecieron durante el primer, segundo y tercer años, las diferencias no fueron significativas ($p = 0,946$).

Tabla 3. Grados de dependencia de los pacientes según el Baremo de Valoración de la Dependencia

Grado	Pacientes
Sin grado. Dependencia ligera o autonomía	137
Dependientes grado 1	350
Dependientes grado 2	237
Dependientes grado 3	82
Total dependientes: 669	

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio demuestran una elevada prevalencia de pacientes dependientes entre la población de pacientes en HD en Cataluña, según la nueva LD. Destaca la elevada mortalidad a 3 años en esta población y su relación positiva con el grado de dependencia. La amplia colaboración en la investigación, tanto de los centros (40 de 42 posibles) como de los pacientes (únicamente no desearon participar 4)

Tabla 4. Grado de dependencia según la edad y diferentes variables en relación con el tratamiento dialítico

Variables	No dependiente	Grado 1	Grado 2	Grado 3
	Media/DS	Media/DS	Media/DS	Media/DS
Edad	72,15 ± 12,38	75,56 ± 11,86	76,02 ± 11,19	74,41 ± 13,20
Tiempo en HD (meses)	37,81 ± 39,05	50,04 ± 47,70	50,28 ± 48,82	56,05 ± 47,98
Horas semanales en HD	3,87 ± 0,32	3,83 ± 0,37	3,82 ± 0,33	3,78 ± 0,42
Número de hospitalizaciones	0,69 ± 0,74	1,01 ± 1,08	1,22 ± 1,24	1,75 ± 1,06

DS: desviación estándar; HD: hemodiálisis.

facilitó que la muestra fuera muy representativa y comparable con los datos del RMRC²⁰. El hecho de que la recogida de datos la realizara un investigador dedicado a ese fin garantiza la homogeneidad en dicha recogida^{21,22}.

Al comparar las características demográficas de nuestra población con las de dicho registro, vemos que en nuestra muestra el predominio de mujeres es mayor que en la población en HD (47,3% frente a 37,5%); por otra parte, esto coincide con estudios realizados sobre la población general que atribuye más dependencia a las mujeres. Al igual que en la población general, los pacientes dependientes en HD tienen frecuentemente edades superiores a los 70 años²³.

La vida en pareja (53%) es menos habitual que en el global de pacientes de HD, según el citado RMRC (61,7%)²⁰. Asimismo, son más los pacientes institucionalizados (15% frente

a 3% en el RMRC). La necesidad de ayuda que tienen estas personas justifica que en muchos casos sus parejas o familiares no puedan atenderlos o se apoyen en un cuidador profesional (24,9% frente a 14% en el RMRC). El hecho de que la gran mayoría de las personas dependientes sean de edad avanzada y de que el modelo de unidad familiar actual corresponda a pocos miembros y con tendencia a trabajar fuera de casa en la edad productiva justifica que los cuidadores familiares sean mayores y en muchas ocasiones con la salud deteriorada. Este resultado es acorde también con los estudios hechos en la población general²³. Los únicos pacientes (11) que afirmaron no disponer de ninguna ayuda mostraron una puntuación menor de 25 (dependencia ligera o autonomía) en el baremo de la LD.

El 77,4% (n = 624) era trabajador no cualificado o trabajador manual; asimismo el 65,4% dijo no tener estudios o tener es-

Tabla 5. Relación entre patologías y medias de puntuación de dependencia

Patologías	n		Media/DS	p-valor U Mann-Whitney
Cardiopatía	No	568	41,36 ± 23,55	< 0,0001
	Sí	233	52,82 ± 24,58	
Enfermedad vascular	No	330	36,40 ± 21,94	< 0,0001
	Sí	471	50,51 ± 24,37	
Enfermedad respiratoria	No	695	43,85 ± 24,22	< 0,007
	Sí	105	50,69 ± 24,59	
Diabetes mellitus	No	519	42,21 ± 24,50	< 0,0001
	Sí	282	49,27 ± 23,58	
Alteraciones musculoesqueléticas	No	104	30,00 ± 24,44	< 0,0001
	Sí	697	46,89 ± 23,64	
Alteraciones neurológicas	No	603	42,01 ± 12,93	< 0,0001
	Sí	198	51,72 ± 22,44	

DS: desviación estándar.

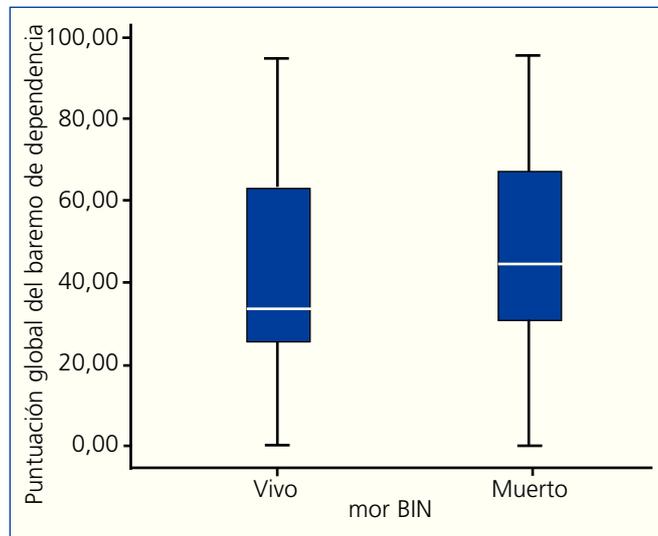


Figura 1. Grado de dependencia entre los grupos (vivos y fallecidos).

tudios primarios. El nivel educativo coincide con los datos observados por el RMRC, puesto que el 70% de las personas de edades superiores a 65 años tenían sólo estudios primarios²⁰.

Hay una cierta sobrevaloración de la dependencia por parte del personal sanitario: se han observado discrepancias entre la valoración subjetiva de los profesionales y la valoración obtenida según criterios de la LD, ya que un 18% de los pacientes considerados dependientes por el personal sanitario no lo eran o tenían una dependencia muy ligera según la LD. Este hecho es probablemente debido a que el personal sanitario valora aspectos clínicos no relacionados con la dependencia, valora a los pacientes en situaciones concretas (hospitalizaciones, al finalizar el tratamiento) y, por otra parte, los pacientes se sienten más vulnerables en la sala de HD y tienden a magnificar su déficit. También se ha de considerar la filosofía restrictiva de la LD, ya que al comportar un gasto socioeconómico importante pretende que se beneficien de ella únicamente aquellos casos muy claros de dependencia. Ambas circunstancias justificarían que estudios realizados a la población en diálisis con otros baremos muestren índices de dependencia mucho más altos¹⁻³.

Como también se ha demostrado en otros estudios, la dependencia de los pacientes está producida en gran parte por una alteración del sistema locomotor, que les impide una movilización adecuada, por lo que requieren ayuda para actividades que se realizan en la sala de diálisis, como comer, vestirse o colocarse en la cama o el sillón. Por otra parte, en nuestro estudio se ha detectado que, como otros autores han observado, muchos pacientes presentan deficiencia psíquica. Así, se ha descrito una elevada prevalencia de alteraciones cognitivas en pacientes ancianos en hemodiálisis, que llega a ser 7,4 veces mayor que en pacientes ancianos de la población general,

lo cual parece estar estrechamente relacionado con la aterosclerosis avanzada que presentan dichos pacientes²⁴⁻²⁶.

Como señalan otros autores, tampoco en nuestro estudio ha habido significación estadística entre el tiempo de permanencia en HD y el grado de dependencia¹⁻³ y, aunque se podría pensar que los pacientes que llevan más tiempo en HD estén en peores condiciones físicas, en realidad hay pacientes que, aunque llevan años en tratamiento, lo iniciaron jóvenes y en buenas condiciones físicas, mientras que en la actualidad se incluyen en programas de HD a personas mayores y más deterioradas^{1,2,10}.

La dependencia no parece influir en la conveniencia de intensificar el tratamiento depurador y, aunque la evidencia aconseja aumentar las horas y/o la frecuencia de la hemodiálisis en pacientes lábiles o con patología^{27,28}, en este caso en la gran mayoría de la muestra los pacientes recibían 12 o menos horas de tratamiento semanales.

La utilización de catéter como acceso vascular es muy superior en estos pacientes a la de los pacientes del RMRC, y es mayor en personas con mayor dependencia; este hecho puede deberse al peor estado de su árbol vascular, mayor edad, mayor comorbilidad o menor expectativa de vida, que impide o dificulta la realización de una fístula arteriovenosa convencional^{29,30}. El ser portador de un catéter hace más difícil llevar a cabo actividades básicas, especialmente las relacionadas con la higiene personal, lo cual es especialmente relevante en estos pacientes dependientes y, si además presentan deterioro cognitivo, se puede comprometer la supervivencia del catéter por cuidados inadecuados y obliga a los cuidadores a adoptar mayores precauciones respecto a su mantenimiento³⁰.

Las patologías asociadas que presentaban las personas dependientes forman parte de la comorbilidad presente en las unidades de diálisis y, a su vez, también son las más representativas de las enfermedades que causan dependencia en la población general, entre las que destacan las alteraciones relacionadas con el sistema musculoesquelético. Por otra parte, el deterioro cognitivo, que es una de las manifestaciones que ocasiona dependencia en nuestro caso, es menor que en el de la población general dependiente²⁶.

Uno de los indicadores de morbilidad es el número de ingresos hospitalarios y, aunque el grupo estudiado presentó un número de ingresos elevado en los 12 meses anteriores al inicio del estudio, tan sólo el 10% de los pacientes ingresaron tres o más veces, mientras que 274 no ingresaron en ninguna ocasión, siendo similar a la tasa de ingresos de todos los pacientes; por tanto, la dependencia sólo parece conllevar una mayor necesidad de soporte hospitalario en los grandes dependientes¹⁰.

Aunque los pacientes que presentan un grado de dependencia mayor tienen menor supervivencia que los no dependientes, los

fallecidos el primero, segundo y tercer año del estudio muestran grados de dependencia similares. Por tanto, es de prever que la presencia en los programas de HD de pacientes dependientes de cualquier grado se mantendrá en el futuro mientras no varíen los criterios de inclusión en esta forma de tratamiento, ya que actualmente es notoria la incorporación en HD de nuevos pacientes añosos y/o con patologías asociadas que los hacen dependientes^{2,10}.

La alta prevalencia de dependencia entre los pacientes en hemodiálisis en Cataluña obliga a considerar que en la planificación del trabajo en las unidades se tenga en cuenta que el perfil del paciente sometido a HD es cada vez más complejo y que la dependencia ocasiona importantes cargas de trabajo para el personal sanitario, ya que estos pacientes requieren de una mayor atención tanto durante las sesiones de HD como fuera de ellas. En general, este hecho no se tiene en consideración y por tanto no se valora ni se tiene en cuenta a la hora de dotar de recursos a esas unidades³. Además, se debería reflexionar sobre el desgaste físico y emocional que supone el hecho de atender con recursos escasos a personas cada vez más deterioradas.

En los tiempos actuales, donde la crisis está incidiendo en el ámbito sanitario, es cuestionable cómo podrán solventarse las necesidades sociosanitarias de los pacientes dependientes que estén en programas de HD, ya que no sólo se trata de ofrecerles una diálisis de calidad, sino que necesitan de una atención especial tanto por parte del personal sanitario como de sus cuidadores, y ello supone un coste importante que, como en otros grupos de personas dependientes, la LD no parece poder sufragar³¹.

En conclusión, los centros de hemodiálisis en Cataluña están atendiendo a un porcentaje significativo de pacientes con un importante grado de dependencia, lo que implica una mayor carga de trabajo para el personal sanitario, supone mayor necesidad de atención y, además, estos pacientes requieren ayuda en actividades básicas durante el tratamiento de HD. Su mortalidad, aunque superior a la de todos los pacientes en HD, implica que la presencia de pacientes dependientes que sobreviven, unido a la inclusión de nuevos pacientes dependientes en los programas de tratamiento, hará que la atención a estos pacientes continúe siendo una constante en el futuro. Un instrumento de valoración contemplado por la ley y común a todo el Estado puede ser una herramienta útil para objetivar el grado de dependencia de los pacientes.

Limitaciones del estudio

No se entrevistó directamente a 67 pacientes; los datos se obtuvieron de sus cuidadores. Sin embargo, el sesgo es mínimo, dado que en todos los casos se trataba de grandes dependientes.

Aunque se hizo un estudio piloto para descartar que los pacientes dependientes quedaran excluidos del estudio, con resultados positivos, no podemos descartar totalmente que algunos pacientes dependientes no fueran incluidos, aunque parece improbable porque el personal sanitario tendía a sobrestimar la dependencia.

No se ha realizado seguimiento sobre la evolución de la dependencia en los tres años; nos hemos limitado a constatar la supervivencia de los entrevistados. Sería interesante conocer este dato, pues lógicamente en este tiempo tiene que haber un deterioro que pueda objetivarse.

Agradecimientos

Al Comité de Seguimiento del Registre de Malalts Renals de Catalunya, que avaló este proyecto. A los centros de diálisis*, a los pacientes, a los profesionales sanitarios –y muy especialmente a la Sra. Maria Paz Sorribes–, que colaboraron en el estudio.

* Centre de Diàlisi Bonanova; Centre de Diàlisi Nephros; Centre de Diàlisi Verdum; Centre de Diàlisi Verge de Montserrat; Consorci Hospitalari del Parc Taulí; Centre Hospitalari-Unitat Coronària de Manresa; Centre Nefrològic Baix Llobregat; Centre Nefrològic de Mataró; CETIRSA Barcelona; CETIRSA Terrassa; Clínica Girona; Clínica Secretari Coloma; Clínica Renal Tefnut, SA; Fundació Sanitària d'Igualada Fundació Privada; Fundació Hospital Comarcal de Sant Antoni Abat; Fundació Puigvert; Hospital de Terrassa; Hospital Universitari de Bellvitge; Hospital de Vic; Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; Hospital de Figueres; Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta; Hospital Dos de Maig; Hospital de Mollet; Hospital de Palamós; Hospital de Puigcerdà; Hospital Sant Bernabé de Berga; Hospital de la Santa Creu de Tortosa; Hospital Universitari de Lleida Arnau de Vilanova; Hospital de Sant Pau i Santa Tecla; Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII; Hospital del Mar; Hospital Universitari General Vall d'Hebron; Hospitalet Medical; Institut Mèdic Barcelona; Institut Nefrològic de Barcelona-Diagonal; Institut Nefrològic de Barcelona-Jules Verne; Institut Nefrològic de Granelers; Pius Hospital de Valls; Reus Medical; Sistemes Renals.

Este trabajo ha sido financiado por el FIS, proyecto n.º PI08/90011.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arenas MD, Álvarez-Ude F, Angoso M, Berdud I, Antolín A, Lacuela J, et al. Valoración del grado de dependencia funcional de los pacientes en hemodiálisis (HD): estudio multicéntrico. *Nefrología* 2006;26(5):600-8.
2. Andreu L, Moreno C, Julve M. Valoración de pacientes tratados con hemodiálisis según la Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2010;13(4):252-7.

3. Brown EA, Johansson L, Farrington K, Gallaghe H, Sensky T, Gordon F, et al. Broadening Options for Long-term Dialysis in the Elderly (BOLDE): differences in quality of life on peritoneal dialysis compared to haemodialysis for older patients. *Nephrol Dial Transplant* 2010;25:3755-63.
4. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Libro Blanco sobre la atención a las personas en situación de Dependencia en España. Capítulo 1. Bases demográficas, estimación, características y perfiles de las personas en situación de dependencia. 2005. p. 4-86.
5. Moragas R, Cristòfol R. G.I.E. El coste de la dependencia al envejecer. Barcelona: Herder; 2003.
6. Rodríguez P. La atención integral centrada en la persona. Principios y criterios que fundamentan un modelo de intervención en discapacidad, envejecimiento y dependencia. *Informes Portal Mayores*. 2010. Available at: <http://www.imsersomayores.csic.es/documentacion/biblioteca/registro.htm?id=57590>.
7. Boletín Oficial del Estado. Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. Disposiciones Generales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, BOE n.º 96, 2007; 17649-50.
8. López Casanovas G (dir.). Envejecimiento y Dependencia: Situación actual y Retos de futuro. *Estudios Caixa Catalunya 002*. Barcelona: Caixa Catalunya; 2005.
9. Barriga L, Brezmes M, García J, Ramírez JM. IV Dictamen sobre el Desarrollo e implantación territorial de la Ley de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. *Observatorio de la dependencia*. Madrid. Asociación de Directoras y Gerentes de Servicios Sociales. Consejo de Colegios de Diplomados en Trabajo Social; 2010.
10. Registros de diálisis y trasplante. Registros de Enfermos Renales. *Informes [20-1-2011]*. Available at: <http://www.senefro.org/>
11. Zhou XJ, Rakheja D, Yu X, Saxena R, Varizi ND, Silva FG. The aging kidney. *Kidney Int* 2008;74:710-20.
12. De Francisco ALM. El futuro del tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2010;30(1):1-9.
13. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J* 1965;14:61-5.
14. Boletín Oficial de Navarra. Decreto Foral 126/1998, de 6 de abril, por el que se aprueba el método oficial de valoración del nivel de dependencia de personas de la tercera edad. *Comunidad Foral de Navarra, BON n.º 55, del 08/05/19981*.
15. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9(3):179-86.
16. Remón Rodríguez C, Quirós Ganga PL, Portolés J, Marrón B. Análisis crítico de los estudios de supervivencia en diálisis. *Nefrología* 2010;1 Suppl Ext 1.
17. Querejeta González M. Discapacidad/dependencia, unificación de criterios de valoración y clasificación IMSERSO. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad IMSERSO; 2004.
18. Camps E, Andreu L, Codinachs M, Claramunt L, Pas M. Valoración del grado de autonomía funcional de pacientes renales crónicos según índices de Barthel, Lawton y baremo de Ley de Dependencia. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2009;12(2):188-92.
19. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of the index of ADL. *Gerontologist* 1970;10(1):20-30.
20. Registre de Malalts Renals de Catalunya. Informe estadístic 2008. Servei Català de la Salut, Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT). 1.ª ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya; desembre de 2010.
21. Bolívar F. La cuantificación de la variabilidad en las observaciones clínicas. *Med Clin (Barc)* 1990;95:424-9.
22. Pastor JL, Julian JC. Claves del proceso de información y elección de modalidad de diálisis en pacientes con insuficiencia renal crónica. *Nefrología* 2010;1 Suppl Ext 1:15-20.
23. SAAD-IMSERSO. Servicio de Estadística de la Subdirección General Adjunta de Valoración. Calidad y Evaluación. Estadística del sistema para la autonomía y la atención a la dependencia: situación a 1 de enero de 2012. Available at: <http://www.imsersodependencia.csic.es/documentos/estadisticas/indicadores/saad/2012-02/estadisticas-saad-feb-2012.pdf>.
24. Cuevas X, García F, Martín-Malo A, Fort J, Lladós F, Lozano J, et al. Risk factors associated with cardiovascular morbidity and mortality in Spanish incident hemodialysis patients: two-year results from the ANSWER study. *Blood Purif* 2011;33(1-3):21-9.
25. Pérez-García R, Martín-Malo A, Fort J, Cuevas X, Lladós F, Lozano J, et al. Baseline characteristics of an incident haemodialysis population in Spain: results from ANSWER-a multicentre, prospective, observational cohort study. *Nephrol Dial Transplant* 2009;24:578-88.
26. Post JB, Morin KG, Sano M, Jegede AB, Langhoff E, Spungen AM. Increased presence of cognitive impairment in hemodialysis patients in the absence of neurological events. *Am J Nephrol* 2011;35(2):120-6.
27. Maduell F, García M, Alcázar R; S.E.N. (Sociedad Española de Nefrología). Guía SEN de centros de hemodiálisis: Dosificación y adecuación del tratamiento dialítico. *Nefrología* 2006;26 Suppl 8:15-21.
28. National Kidney Foundation: K/DOKI Clinical Practice Guidelines for haemodialysis adequacy. *Am J Kidney Dis* 1997;30(2):S22-63.
29. Rodríguez Hernández JA, González Parra E, Julián Gutiérrez JM, Segarra Medrano A, Almirante B, Martínez MT, et al. Vascular access guidelines for hemodialysis. *Nefrología* 2005;25 Suppl 1:3-97.
30. Pisoni RL, Arrington CJ, Albert JM, Ethier J, Kimata N, Krishnan M, et al. Facility hemodialysis vascular access use and mortality in countries participating in DOPPS: an instrumental variable analysis. *Am J Kidney Dis* 2009;53(3):475-91.
31. Pérez Díaz J. Demografía, envejecimiento y crisis. ¿Es sostenible el Estado de Bienestar? In: *El Estado de bienestar en la encrucijada: nuevos retos ante la crisis global*. Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras; 2011. p. 47-62.