

La situación laboral del paciente con enfermedad renal crónica en función del tratamiento sustitutivo renal

Juan C. Julián-Mauro¹, Jesús Á. Molinuevo-Tobalina², Juan C. Sánchez-González³

¹ Gerencia. Fundación Renal ALCER España. Madrid

² Asesoría de Diálisis. Fundación Renal ALCER España. Madrid

³ Unidad de Diálisis. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Nefrología 2012;32(4):439-45

doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Apr.11366

RESUMEN

Antecedentes: La enfermedad renal crónica (ERC) es una patología limitante, sin embargo están demostrados los beneficios que la actividad laboral produce en estos pacientes. La modalidad de tratamiento sustitutivo renal (TSR) puede influir sobre dicha actividad laboral. **Objetivos:** Analizar la situación laboral de las personas con ERC en función del TSR: hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal manual (DPCA), diálisis peritoneal automática (DPA) o trasplante (Tx). **Métodos:** Análisis descriptivo de la situación laboral de 243 pacientes renales de ambos sexos entre 16 y 64 años, que llevan a cabo TSR con HD, DPCA, DPA o Tx en 8 hospitales españoles. **Resultados:** Sólo el 33,3% de los pacientes con insuficiencia renal en edad laboral están trabajando. Se observan diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de ocupados entre hombres (40,1%) y mujeres (22,9%), entre la edad media de los ocupados (43,5 años) y los no ocupados (49,6 años), y también en el tiempo medio de tratamiento de ocupados (4,8 años) y no ocupados (7,9 años). Por último, existen también diferencias en el porcentaje de ocupados en función del TSR consideradas, siendo el más elevado en los pacientes en DPA (47,8%), y el menor, el de los pacientes en HD (21,7%). **Conclusiones:** La ERC y los TSR son un importante factor de incapacidad laboral. Los pacientes en activo optan mayoritariamente por un tratamiento de DPA; casi la mitad de los pacientes en DPA están trabajando, mientras que en HD apenas trabaja uno de cada cinco pacientes en edad laboral.

Palabras clave: Empleo. Tratamiento sustitutivo renal. Enfermedad renal crónica.

Correspondencia: Juan C. Julián Mauro
Gerencia.
Fundación Renal ALCER España.
Don Ramón de la Cruz. 28006 Madrid.
jculian@alcer.org
frae@alcer.org

Employment in the patient with chronic kidney disease related to renal replacement therapy

ABSTRACT

Background: Chronic kidney disease (CKD) is a limiting condition, but they are shown the benefits the work activity occurs in these patients. The modality of renal replacement therapy (RRT) can influence the activity of work. **Objectives:** Analyze the employment of people with CKD related to of RRT in which they are: hemodialysis (HD), peritoneal dialysis manual (CAPD), automated peritoneal dialysis (APD) or transplantation (Tx). **Methods:** Descriptive analysis of the employment about 243 kidney patients of both sexes between 16 and 64 years, conducting RRT with HD, CAPD, APD or Tx from 8 Spanish hospitals. **Results:** Only 33.3% of patients with RRT in the working age were employed. Statistically significant differences are observed in the percentage of employed men (40.1%) and females (22.9%), between the average age of the employed (43.5 years) and unoccupied (49.6 years), and in the mean time to treatment of employees (4.8 years) and unoccupied (7.9 years). Finally there are also differences in the percentage of employed persons in the various forms of TSR considered, being much higher in APD patients (47.8%) than in patients on HD (21.7%) having the lowest percent. **Conclusions:** Chronic Kidney Disease (CKD) and RRT are a major source of disability. Active patients opt for treatment largely APD, so that almost half of the patients in this modality are working, while in HD only one of every five patients is working.

Keywords: Employment. Renal replacement therapy. Chronic kidney failure.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica avanzada es una patología que limita de forma considerable las capacidades de la persona

que la padece^{1,3}, especialmente cuando hablamos de tratamiento sustitutivo renal (TSR).

La calidad de vida en el paciente renal crónico es una variable que habitualmente se mide en relación con los TSR y, dentro de ella, existen varios factores a determinar. Uno de ellos es la situación laboral del paciente¹, que además constituye un importante parámetro de rehabilitación⁴ de éste.

La actividad laboral conlleva, además, que la persona disfrute de una mayor estabilidad económica y de un mejor estado emocional, al recuperar en muchos casos la autoestima y las capacidades que en un principio pierde³.

La protección social para el paciente que tiene que optar por un TSR de diálisis (ya sea hemodiálisis [HD] o diálisis peritoneal [DP]) durante su actividad laboral, está en España bien definida y permite al paciente y a su familia afrontar con garantías el inicio del tratamiento en diálisis. Aunque la determinación de las capacidades laborales es un proceso de valoración individual y que depende de las limitaciones concretas que en cada persona produzca la enfermedad, podemos afirmar que la mayoría de los pacientes en tratamiento de diálisis pueden obtener una incapacidad laboral permanente (ILP) si no pueden continuar con su actividad laboral.

El trabajador se encuentra en situación de ILP cuando, después de haber estado sometido al tratamiento prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral, dando lugar a distintos grados de incapacidad⁵.

Existen varios tipos de ILP en función del grado^{6,7}:

- Incapacidad permanente parcial para la profesión habitual.
- Incapacidad permanente total para la profesión habitual.
- Incapacidad permanente absoluta para todo trabajo.
- Gran invalidez.

Cuando el paciente, sin embargo, no ha cotizado el número de años necesario o no ha comenzado su actividad laboral, la protección social en España es escasa o nula, de modo que debe buscar un puesto de trabajo acorde a sus limitaciones. En este caso, resulta especialmente importante la obtención del denominado Certificado de Minusvalía, con grado igual o superior al 33%, ya que ello supone unas importantes bonificaciones y subvenciones para la empresa que lo contrate, mientras que para el paciente implica descuentos significativos en su IRPF. Todo ello constituye, sin duda, una ventaja para el paciente renal y una garantía para el empresario a la hora de hacer frente al posible absentismo del trabajador por motivos de salud.

El nefrólogo debe saber que un informe médico completo y exhaustivo (incluyendo la historia médica, antecedentes y morbilidad asociada) puede ser decisivo para que el paciente renal (especialmente el trasplantado) pueda obtener esta ayuda para el empleo. En este sentido, lo que podría parecer un apoyo para que el paciente renal permanezca inactivo se convierte en la herramienta esencial para que consiga un empleo.

En el caso del paciente sin ingresos familiares, que no ha cotizado lo suficiente y que no puede trabajar, éste sólo puede acceder a una pensión no contributiva por invalidez, siempre y cuando esté en posesión de un certificado de minusvalía con grado igual o superior al 65%, porcentaje relativamente fácil de alcanzar por los pacientes en tratamiento de diálisis (sea cual sea la modalidad).

Una vez que el paciente renal recibe el trasplante, la protección social que a menudo le ofrece el sistema cuando está en tratamiento de diálisis se ve seriamente reducida y se determina que ya está rehabilitado y puede volver a su actividad laboral (lo que se valora también de forma individualizada y en función de su profesión habitual). No se tiene en cuenta, sin embargo, los años que ha pasado el paciente fuera del mercado laboral ni tampoco se le ofrecen las ayudas necesarias para una adecuada rehabilitación social y profesional.

Casi la mitad de los pacientes que inician diálisis están en edad laboral (registro SEN-ONT 2009), es decir, tienen entre 16 y 65 años, y es previsible que la edad de jubilación pueda aumentar en los próximos años.

Por todo ello, se vuelve determinante la decisión que tome el paciente sobre su opción de TSR y la posibilidad de continuar o no con su actividad laboral, así como la necesidad de cambiar de modalidad de tratamiento según sus circunstancias^{2,8}.

OBJETIVOS

Con este estudio se pretende analizar cuál es la situación laboral de las personas con enfermedad renal crónica en función del TSR que sigan (diálisis, DP manual [DPCA], DP automática [DPA] o trasplante [Tx]). Con ello nos haremos una idea de la función rehabilitadora que puede aportar cada opción de TSR en una situación tan importante para una persona como es la posibilidad de estar laboralmente activo y tener un empleo.

Igualmente se pretende analizar qué prestaciones económicas reciben estos pacientes, sobre todo si son fruto de la valoración de una ILP.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde agosto de 2007 a mayo de 2009 se ha encuestado a 243 pacientes en edad laboral (entre 16 y 64 años) de 8 hos-

pitales españoles (Hospital Arnau de Vilanova de Lleida, Hospital Clínic de Barcelona, Hospital de León, Hospital de Donostia, Hospital Gregorio Marañón de Madrid, Hospital Carlos Haya de Málaga, Hospital Joan XXIII de Tarragona y Hospital La Paz de Madrid) que representan distintas realidades del territorio nacional. El estudio se realizó en dos partes: desde agosto de 2007 hasta abril de 2008 se llevó a cabo un primer estudio piloto en los 5 primeros hospitales mencionados, con una muestra de 169 pacientes; tras la evaluación de los resultados, se decidió realizar una segunda parte para completar el tamaño muestral calculado, desde noviembre de 2008 hasta mayo de 2009, en los últimos 3 hospitales referidos.

Cálculo del tamaño muestral

A partir del informe *El tratamiento renal sustitutivo en España*, de la Sociedad Española de Nefrología para el año 2005, se estima el tamaño poblacional de pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en edad laboral según modalidad de tratamiento. En concreto, se estima un total de 22.592 pacientes con IRC en 2005 con edades comprendidas entre 16 y 64 años, de los que aproximadamente 7118 estarían en HD, 1204 en DP y 14.270 en Tx. A partir de estos totales poblacionales se procedió al cálculo del tamaño muestral necesario para llevar a cabo el estudio que nos permita detectar diferencias de al menos un 10% en las proporciones entre las diferentes modalidades, con un error de tipo I del 5% y una potencia del 80%. El tamaño muestral resultante era $n = 285$ pacientes (96 en HD, 97 en Tx y 92 en PD). Dado que la **edad** y el **sexo** son variables que seguro que tienen relación con la actividad económica, se planteó también la posibilidad de considerar un diseño muestral estratificado, con el objetivo de evitar posibles sesgos por el desequilibrio en estas dos cuestiones en las muestras finalmente obtenidas.

Las encuestas se repartieron en la misma cantidad para cada modalidad de TSR (HD, DP y Tx), salvo en el Hospital Joan XXIII, donde no había pacientes trasplantados. En el caso de los pacientes en DP, su número de encuestas asignadas se repartió proporcionalmente entre los que realizaban DPCA y DPA para evitar posibles sesgos de selección.

Un/a enfermero/a se encargó de distribuir los cuestionarios y consentimientos informados, resolver las dudas que pudieran surgir y ayudar en su cumplimentación al paciente al que no le fuera posible hacerlo.

Se realizó un análisis descriptivo de las diferentes variables incluidas en el estudio (edad, sexo, tiempo en TSR, modalidad de TSR), calculando los principales estadísticos de resumen. También se ha analizado la posible relación de las diferentes variables basales incluidas en el estudio con las variables relacionadas con el mercado laboral investigadas (actividad laboral remunerada, pensión por ILP, pensión por invalidez, certificado de minusvalía).

Dado el carácter dicotómico de las variables investigadas, se han utilizado pruebas χ^2 con el estadístico exacto de Fisher en las tablas 2 x 2 para el estudio de la relación con otras variables categóricas. También se han utilizado pruebas t de Student de comparación de medias de dos muestras independientes para el estudio de la relación con variables continuas, quedando el uso de pruebas paramétricas justificado por el tamaño muestral finalmente incluido en el estudio.

Con el fin de evaluar la influencia individual y conjunta de cada una de las variables basales consideradas con las variables laborales, se han ajustado modelos de regresión univariante y multivariante. En todas las pruebas se ha considerado como nivel de significación un umbral de $\alpha = 5\%$. Todos los análisis fueron realizados utilizando el programa estadístico SPSS 15.0 para Windows.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra los principales resultados. Podemos ver que la proporción estimada de pacientes en edad laboral que **se encuentran ocupados es del 33,3**. Las cuatro variables basales consideradas (sexo, edad, tiempo en tratamiento y modalidad de diálisis) están muy relacionadas con la ocupación laboral del paciente.

Se observan diferencias significativas ($p = 0,006$) en el porcentaje de ocupados entre hombres (40,1%) y mujeres (22,9%).

Respecto a la edad de los pacientes incluidos en el estudio, se observan diferencias significativas ($p < 0,001$) entre la edad media de los ocupados (43,5 años) y los no ocupados (49,6 años).

Se ha calculado el tiempo en tratamiento como la diferencia entre el año de realización de la encuesta y el año de inicio de tratamiento, con diferencias significativas (p -valor = 0,001) en el tiempo medio de tratamiento de los ocupados laboralmente (4,8 años) y los no ocupados (7,9 años).

También se muestra la modalidad de TSR actual de los pacientes incluidos, con diferencias significativas ($p = 0,012$) en el porcentaje de ocupados de las diferentes modalidades de TSR consideradas, siendo mucho más elevado en los pacientes en DPA (47,8%) que en los pacientes en HD (21,7%).

Resulta evidente que la ocupación laboral es una variable fuertemente dependiente de la edad y el sexo del individuo, por lo que se optó por controlar el efecto de estas dos variables para evitar sesgos en la formación de las muestras a comparar y estimar el efecto independiente de la modalidad de TSR sobre la ocupación laboral.

Tabla 1. Pacientes ocupados laboralmente por tratamiento

	Total	Ocupado laboralmente		p-valor
		No	Sí	
De 16 a 64 años	243 (100%)	162 (66,7%)	81 (33,3%)	
Sexo				0,006 ^a
- Varones	147 (100%)	88 (59,9%)	59 (40,1%)	
- Mujeres	96 (100%)	74 (77,1%)	22 (22,9%)	
Edad (años)				
- Mediana (rango)	49 (20-64)	51 (20-64)	44 (23-64)	
- Media (DT)	47,6 (10,6)	49,6 (10,1)	43,5 (10,5)	< 0,001 ^b
Tiempo en tratamiento (años)				
- Mediana (rango)	3,0 (0-32)	3,0 (0-32)	3,0 (0-27)	
- Media (DT)	6,87 (8,02)	7,89 (8,77)	4,84 (5,78)	0,001 ^b
Modalidad TSR				0,012 ^a
- Hemodiálisis	83 (100%)	65 (78,3%)	18 (21,7%)	
- Trasplante	82 (100%)	50 (61,0%)	32 (39,0%)	
- DP continua ambulatoria	32 (100%)	23 (71,9%)	9 (28,1%)	
- DP automatizada	46 (100%)	24 (52,2%)	22 (47,8%)	

^a Prueba χ^2 con el estadístico exacto de Fisher; ^b Prueba t de Student de comparación de medias de dos muestras independientes.

DP: diálisis peritoneal; DT: desviación típica; TSR: tratamiento sustitutivo renal.

Por ello, se construyó un modelo multivariante con el fin de controlar el efecto de cada una de las cuatro variables contempladas anteriormente sobre la situación laboral de ocupación (que consideraremos como evento) en la población de pacientes potencialmente empleables (16-64 años), ajustando un modelo de regresión logística univariante y multivariante, con el fin de evaluar el efecto independiente de cada una de las covariables sobre la característica analizada.

En la tabla 2 podemos ver que las cuatro características consideradas están significativamente relacionadas con la probabilidad de hallarse ocupado laboralmente, tanto desde el punto de vista univariante como multivariante.

En lo relativo a la situación de ILP, de los 243 pacientes en edad laboral, 103 reciben una pensión por ILP, lo que da lugar a un porcentaje estimado del 42,4%, con un intervalo de confianza al 95% de entre 36,1 y 48,6%. Únicamente se observan diferencias significativas en relación con el sexo del paciente (tabla 3).

En cuanto al porcentaje de pacientes en edad laboral (de 16 a 64 años) con un certificado de minusvalía superior al 33%, podemos observar que 144 de los 243 pacientes en edad laboral tienen un certificado de este tipo, lo que da lugar a un porcentaje estimado del 59,3%, con un intervalo de confianza al 95% de entre 53,0 y 65,5%. Únicamente se observan diferencias significativas en relación con el tiempo en tratamiento del paciente (tabla 4).

DISCUSIÓN

La enfermedad renal crónica y los TSR son un importante factor de incapacidad laboral, ya que sólo el 33,3% de los pacientes en edad laboral con esta patología siguen en activo. Sin embargo, existen diferencias importantes que moderan este resultado y que es necesario analizar.

Los pacientes en activo optan mayoritariamente por un tratamiento de DPA, de modo que casi la mitad de los pacientes en esta modalidad están trabajando, mientras que esta cifra se reduce a uno de cada cinco en el caso de los pacientes que siguen HD en centro. Hay estudios que han analizado también los efectos positivos de mantener un puesto de trabajo para los pacientes en diálisis^{2,4}.

Especialmente en el inicio de TSR con diálisis, la opción de DPA muestra claras ventajas sobre las demás opciones, de tal manera que entidades tan prestigiosas con la NKF⁹ declaran que se debería asesorar específicamente a los pacientes en edad laboral sobre las opciones de diálisis domiciliaria (incluyendo HD domiciliaria, que no hemos contemplado en este estudio por la escasez de casos en España).

Estas diferencias se mantienen incluso controlando las variables que afectan de manera importante a la situación laboral del paciente, como son el sexo (trabajan más los hom-

Tabla 2. Probabilidad de estar ocupado laboralmente

	Modelo univariante			Modelo multivariante		
	OR	IC (95%)	p-valor	OR	IC (95%)	p-valor
Sexo			0,006			0,021
- Varones	(Línea base)			(Línea base)		
- Mujeres	0,443	(0,249-0,791)		0,478	(0,256-0,896)	
Edad	0,945	(0,920-0,971)	< 0,001	0,944	(0,918-0,971)	< 0,001
Tiempo en tratamiento	0,946	(0,910-0,985)	0,006	0,946	(0,904-0,990)	0,017
Modalidad			0,014			0,022
- Hemodiálisis	(Línea base)			(Línea base)		
- Trasplante	2,311	(1,165-4,585)	0,017	2,481	(1,185-5,194)	0,016
- DP continua ambulatoria	1,413	(0,557-3,584)	0,467	1,155	(0,421-3,165)	0,780
- DP automatizada	3,310	(1,519-7,215)	0,003	2,964	(1,269-6,925)	0,012

DP: diálisis peritoneal; IC: intervalo de confianza; OR: odds ratio.

bres, 40,1%, que las mujeres, 22,9%), el tiempo de tratamiento (cuanto más tiempo se lleva en TSR, más posibilidades hay de estar inactivo laboralmente) y la edad (la edad media de los activos, 43,5 años, es inferior a la de los inactivos, 49,9 años).

Destacamos también que los pacientes renales trasplantados en edad laboral están menos activos (39%) que los pacientes en DPA (47,8%), y ello puede deberse, entre otros factores, a que dichos pacientes obtuvieron su incapacidad

laboral estando en HD y aún la conservan una vez trasplantados.

Sin embargo, estas prestaciones se suelen revisar y es aquí donde surgen problemas para los pacientes trasplantados, puesto que a menudo se encuentran con que han estado varios años fuera del mercado laboral y sus posibilidades de encontrar un empleo son ciertamente escasas. La protección social actual no tiene en cuenta esta peculiaridad de los pacientes renales y sólo obliga a las empresas a facilitar la re-

Tabla 3. Cobro de pensiones por incapacidad laboral permanente

	Total	Recibe pensión por ILP		p-valor
		No	Sí	
De 16 a 64 años	243 (100%)	140 (57,6%)	108 (42,4%)	
Sexo				0,047 ^a
- Varones	147 (100%)	77 (52,4%)	70 (47,6%)	
- Mujeres	96 (100%)	63 (65,6%)	33 (34,4%)	
Edad (años)				
- Mediana (rango)	49 (20-64)	49 (20-64)	49 (24-64)	
- Media (DT)	47,6 (10,6)	47,7 (11,1)	47,4 (10,0)	0,824 ^b
Tiempo en tratamiento (años)				
- Mediana (rango)	3,0 (0-32)	3,0 (0-30)	3,5 (0-32)	
- Media (DT)	6,87 (8,02)	6,22 (7,58)	7,76 (8,54)	0,140 ^b
Modalidad TSR				0,841 ^a
- Hemodiálisis	83 (100%)	45 (54,2%)	38 (45,8%)	
- Trasplante	82 (100%)	50 (61,0%)	32 (39,0%)	
- DP continua ambulatoria	32 (100%)	19 (59,4%)	13 (40,6%)	
- DP automatizada	46 (100%)	26 (56,5%)	20 (43,5%)	

^a Prueba χ^2 con el estadístico exacto de Fisher; ^b Prueba *t* de Student de comparación de medias de dos muestras independientes.

DP: diálisis peritoneal; DT: desviación típica; ILP: incapacidad laboral permanente; TSR: tratamiento sustitutivo renal.

Tabla 4. Pacientes con certificado de minusvalía superior al 33%

	Total	Certificado de minusvalía superior al 33%		p-valor
		No	Sí	
De 16 a 64 años	243 (100%)	99 (40,7%)	144 (59,3%)	
Sexo				0,596 ^a
- Varones	147 (100%)	62 (42,2%)	85 (57,8%)	
- Mujeres	96 (100%)	37 (38,5%)	59 (61,5%)	
Edad (años)				
- Mediana (rango)	49 (20-64)	49 (22-64)	47 (20-64)	
- Media (DT)	47,6 (10,6)	47,9 (10,3)	47,4 (10,8)	0,480 ^b
Tiempo en tratamiento (años)				
- Mediana (rango)	3,0 (0-32)	20 (0-26)	5,0 (0-32)	
- Media (DT)	6,87 (8,02)	431 (6,11)	8,64 (8,69)	< 0,001 ^b
Modalidad TSR				0,531 ^a
- Hemodiálisis	83 (100%)	32 (38,6%)	51 (61,4%)	
- Trasplante	82 (100%)	30 (36,6%)	52 (63,4%)	
- DP continua ambulatoria	32 (100%)	15 (46,9%)	17 (53,1%)	
- DP automatizada	46 (100%)	22 (47,8%)	24 (52,2%)	

^a Prueba χ^2 con el estadístico exacto de Fisher; ^b Prueba *t* de Student de comparación de medias de dos muestras independientes.

DP: diálisis peritoneal; DT: desviación típica; TSR: tratamiento sustitutivo renal.

cuperación de su antiguo puesto durante los dos años posteriores a la consecución de la ILP. Hay estudios que han analizado también los efectos positivos de mantener un puesto de trabajo para los pacientes en diálisis⁴.

No hay grandes diferencias en cuanto al cobro de las pensiones por ILP en relación con el TSR, siendo similar el porcentaje de pacientes que cobran alguna en cada tratamiento. Todo ello indica que no hay, a priori, ninguna modalidad de TSR que sea más «invalidante» que otra, aunque parecería obvio que, por el contrario, el Tx fuera la opción más rehabilitadora y que hubiera menos pacientes cobrando una ILP con esta opción. Ello no es así, pero parece claro que en el futuro esta situación puede cambiar considerablemente.

Llama la atención que sólo el 59% de los pacientes en diálisis tengan un certificado de minusvalía, sobre todo teniendo en cuenta que el actual baremo otorgaría sin problemas a estos pacientes un grado de discapacidad igual o superior al 50%¹⁰.

Por todo ello, creemos importante asesorar al respecto a todos los pacientes renales al inicio del tratamiento de diálisis, especialmente si están activos o desean estarlo, para que analicen todas las posibilidades que les permitan mantener su puesto de trabajo^{11,12} o reorientar su actividad.

La Fundación Renal ALCER elaborará un material específico sobre este tema para utilizarse junto con la información

sobre valores, estilo de vida y modalidades de tratamiento que todo paciente debe recibir antes de optar por un TSR.

Conflictos de interés

Los autores declaran conflictos de interés potenciales: la Fundación Renal ALCER en el período referenciado del estudio contó con donaciones económicas de las siguientes Compañías relacionadas con el TSR: Baxter, Fresenius Medical Care, Genzyme y Janssen Cilag.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jofré R. Factores que afectan a la calidad de vida en pacientes en prediálisis, diálisis y trasplante renal. *Nefrología* 1999;19 Suppl 1:84-90.
- Muehrer RJ, Schatell D, Witten B, Gangnon R, Becker BN, Hofmann RM. Factors affecting employment at initiation of dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011;6(3):489-96.
- ECRI Health Technology Assessment Group. Determinants of Disability in Patients With Chronic Renal Failure: Summary. Evidence Reports/Technology Assessments, N° 13. Rockville: Agency of Healthcare Research and Quality; 2000.
- Melchor JL, Cancino J, Ramos M, Gracida C. Evolución de la Situación Laboral en Trasplante Renal y Hemodiálisis. *Nefrol Mex* 2005;26(2):54-5.

5. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Incapacidad permanente. Prestaciones [Internet]. 7.^a ed. Madrid: Instituto Nacional de la Seguridad Social; 2011. Available at: <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/47093.pdf> [Accessed: January 6, 2012].
6. Real Decreto 1071/1984, de 23 de mayo, por el que se modifican diversos aspectos en la normativa vigente en materia de incapacidad permanente en la Seguridad Social. Boletín Oficial del Estado, 136 (7 de junio de 1984, actualizado 19 de enero de 2012).
7. Orden de 15 de abril de 1969 por la que se establecen las normas para la aplicación y desarrollo de las prestaciones por invalidez en el Régimen General de la Seguridad Social. Boletín Oficial del Estado, 110 (8 de mayo de 1969, actualizado 18 de enero de 2012).
8. Pastor JL, Julián 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.
9. National Kidney Foundation. Working with Chronic Kidney Disease [Internet]. New York: National Kidney Foundation; 2006. Available at: <http://www.kidney.org/atoz/pdf/working.pdf> [Accessed: January 27, 2012].
10. Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía. Boletín Oficial del Estado, 22 (26 de enero de 2000).
11. Kutner NG, Zhang R, Huang Y, Johansen KL. Depressed mood, usual activity level, and continued employment after starting dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010;5:2040-5.
12. Helanterä I, Haapio M, Koskinen P, Grönhagen-Riska C, Finne P. Employment of patients receiving maintenance dialysis and after kidney transplant: a cross-sectional study from Finland. *Am J Kidney Dis* 2012;59:700-6.

