

Camps Ballester, Eduard; Andreu Periz, Lola; Colomer Codinachs, Marta; Claramunt Fonts, Laia;
Pasaron Alonso, Magda
Valoración del grado de autonomía funcional de pacientes renales crónicos según índices de Barthel,
Lawton y baremo de Ley de Dependencia
Enfermería Nefrológica, vol. 12, núm. 2, abril-junio, 2009, pp. 104-110
Sociedad Española de Enfermería Nefrológica
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359833134005>

Valoración del grado de autonomía funcional de pacientes renales crónicos según índices de Barthel, Lawton y baremo de Ley de Dependencia

Accésit Premio de Investigación en Enfermería Nefrológica Janssen-Cilag

Eduard Camps Ballester* - Lola Andreu Periz - Marta Colomer Codinachs* - Laia Claramunt Fonts***
Magda Pasarón Alonso*

* Unidad de Nefrología del Consorcio Hospitalario de Vic. Barcelona

** Departamento de Enfermería Fundamental y Médicoquirúrgica. Universitat de Barcelona

Resumen

La dependencia es un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o perdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar las actividades básicas de la vida diaria. La Ley 39/2006, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia incluye un baremo mediante el cual se determina el grado y nivel de dependencia de la persona a valorar. En el proceso enfermero, para la valoración del grado de autonomía se utilizan habitualmente instrumentos como los índices de Barthel o Lawton.

Se comparan los resultados obtenidos al utilizar como instrumentos de valoración los índices de Barthel, de Lawton y el baremo de la Ley de Dependencia mediante un estudio transversal y prospectivo (octubre 2007- febrero 2008) realizado en la Unidad Nefrológica del Consorcio Hospitalario de Vic (Barcelona) en el que se han incluido todos los pacientes mayores de 65 años, sometidos a programa de hemodiálisis periódica. Se valoró a los pacientes con los índices de Barthel y Lawton; y posteriormente se realizó la valoración utilizando

el baremo de la Ley de Dependencia. El análisis de los datos se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS 14.0, para comparar medidas se utilizó la t de Student. Para la posible correlación entre variables se usó el método de regresión simple (Person) y los porcentajes se compararon utilizando el test de McNemar.

De 91 pacientes, 52 pacientes (23 hombres) son mayores de 65 (57,14%) de ellos 34 son mayores de 80 años. Según el baremo de la Ley de Dependencia, 32 pacientes son independientes, 16 presentan una dependencia moderada, 6 severa y 1 máxima. Según el índice de Barthel 19 son independientes, 29 presentaban dependencia leve, moderada 4 y severa 1. Según el índice de Lawton 14 eran independientes, 19 tenían una dependencia leve, 15 severa y 4 máxima.

El tiempo empleado para la realización del índice de Barthel y el índice de Lawton oscila entre los 2-3 minutos, mientras que el tiempo requerido para el test de la Ley de Dependencia varía entre 10-12 minutos. Las puntuaciones obtenidas con los tres instrumentos son dispares siendo el baremo de la Ley de dependencia el que ofrece unas puntuaciones más restrictivas

Correspondencia:
Eduard Camps
Unidad de Nefrología -Consorcio Hospitalario de Vic
Francesc Plà "El vigatà" - 08500 Vic. Barcelona
mcolomer@chv.cat

PALABRAS CLAVE:

- ÍNDICES DE BARTHÉL
- ÍNDICES LAWTON
- DEPENDENCIA
- HEMODIÁLISIS

Evaluation of the degree of functional autonomy of chronic renal patients according to Barthel, Lawton indices and the scale of the Dependence Act

Abstract

Dependence is a state in which people find themselves when, for reasons related to the lack or loss of physical, psychic or intellectual autonomy, they need important assistance and/or help in order to carry out basic activities of daily life. Act 39/2006, on Promotion of Personal Autonomy and Attention to People in a Situation of Dependence includes a scale that determines the degree and level of dependence of the person to be evaluated. In the nursing process, in order to evaluate the degree of autonomy, instruments such as Barthel or Lawton indices are commonly used.

The results obtained using the Barthel and Lawton indices and the Dependence Act scale are compared through a transversal, prospective study (October 2007 – February 2008) carried out in the Nephrology Unit of the Vic Hospital Consortium (Barcelona) which included all patients aged over 65, undergoing periodic haemodialysis. The patients were evaluated using the Barthel and Lawton indices; and subsequently the evaluation was carried out using the scale of the Dependence Act. The data were analysed using the statistical package SPSS 14.0, to compare measurements the Student's t-test was used. To determine the possible correlation between variables, the simple regression (Pearson) method was used and the percentages were compared using the McNemar test.

Of 91 patients, 52 (23 men) are over 65 years of age (57.14%) and of these 34 are over 80 years of age. According to the scale defined in the Dependence Act, 32 patients are independent, 16 show moderate dependence, 6 show severe dependence and 1 shows maximum dependence. According to the Barthel index, 19 are independent, 29 show mild dependence, 4 show moderate and 1 shows severe dependence. According to the Lawton index, 14 were independent, 19 had mild dependence, 15 severe and 4 maximum dependence.

The time used to determine the Barthel index and the Lawton index varies from 2-3 minutes, while the time required for the test defined in the Dependence Act varies from 10-12 minutes. The scores obtained using the three instruments are very disparate, with the scale defined in the Dependence Act offering more restrictive scores.

KEY WORDS

- BARTHÉL INDEX
- LAWTON INDEX
- DEPENDENCE
- HAEMODIALYSIS

Introducción

La falta de autonomía personal conlleva una situación de dependencia, que es uno de los problemas a los que frecuentemente nos enfrentamos los profesionales sanitarios. Según el Consejo de Europa la dependencia *es un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria y, de modo particular, los referentes al cuidado personal*¹.

Aunque suele asociarse a la edad, la dependencia no es una situación exclusiva de las personas mayores ya que puede afectar a cualquier sector de la población. Por una parte, es necesario considerar, el importante crecimiento de la población de más de 65 años², pero también se ha de tener en cuenta que los avances científicos y el mejor nivel sanitario han conseguido que enfermedades que conducían a la muerte en poco tiempo, ahora, aunque no se solucionen, permiten la supervivencia de las personas afectadas, muchas veces en condiciones precarias.

Como consecuencia inmediata de esto la demanda de cuidados para personas dependientes se ha venido incrementando de forma notable en los últimos años y va a seguir aumentando a un fuerte ritmo durante las próximas décadas, siendo la atención a las personas en situación de dependencia y la promoción de su autonomía personal uno de los principales retos de la política social de los países desarrollados.

En España el BOE del 5 de diciembre de 2006 publicó la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia³, y que se ha denominado coloquialmente Ley de Dependencia (LD). Los principios de esta Ley son: derecho subjetivo, de carácter universal, el acceso público a las prestaciones en condiciones de igualdad, atención integral y personalizada y no discriminación.

Uno de los aspectos recogidos por dicha Ley es el baremo o instrumento de valoración mediante el que se determinará el grado y nivel de dependencia de la persona a valorar. Este es un instrumento fundamental de este nuevo sistema de protección social, ya que determinará qué personas son dependientes y en qué grado, lo que influirá en los servicios y prestaciones a las que tendrán derecho, e incluye las especificidades de los diferentes tipos de discapacidad (física, psíquica, mental o intelectual).

En el Proceso Enfermero siempre se debe valorar el grado de autonomía de las personas receptoras de los cuidados y para esto se utilizan instrumentos de medida similares al baremo propuesto por la LD, denominados escalas funcionales que, como el baremo citado, puntuán funciones básicas de cuidado personal y relación con el entorno⁴. Las más frecuentemente utilizadas por los profesionales de enfermería son los índices de Barthel, de Katz, la escala instrumental de Lawton o el Test Delta^{5,6}. Estos instrumentos además de facilitar el mejor conocimiento de la persona valorada ser muy útiles para la organización del trabajo, definición de cargas, etc.

La atención a la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRC), debe contemplar de forma muy especial el grado de autonomía de las personas sometidas a tratamiento dialítico ya que es una patología cuya incidencia se relaciona con la edad; un número importante de pacientes que se atienden en las unidades de diálisis superan los 75 años⁷. Si a esto añadimos la comorbilidad de estos pacientes, resulta que en las unidades de diálisis se atienda a muchas personas con una gran falta de autonomía, lo que tiene grandes implicaciones no sólo en su morbilidad sino también en otros aspectos funcionales y de estructura. Concretamente, la enfermería tiene que ofrecer cuidados no sólo en referencia al tratamiento depurador, sino que también ha de satisfacer una serie de

necesidades de los pacientes que aumentan considerablemente el tiempo dedicado a su atención⁵.

En la unidad de Nefrología del Consorcio Hospitalario de Vic (CHV), desde el año 2004 se vienen realizando de forma sistemática la valoración del grado de autonomía funcional, mediante los índices de Barthel y Lawton, a todos los pacientes afectos de IRCT⁸. Ante la aparición de una nueva Ley que define una nueva escala de valoración nos planteamos comparar los índices anteriormente mencionados con dicho baremo con el fin de saber si los resultados obtenidos son extrapolables y valorar el grado de aplicabilidad del nuevo baremo. Esto puede propiciar un mejor conocimiento de nuestros pacientes, hacer seguimiento de su grado dependencia, lo que facilitará la aplicación de medidas de prevención y de soporte a los pacientes con falta de autonomía.

Objetivo

Comparar los resultados obtenidos al utilizar como instrumentos de valoración los índices de Barthel, de Lawton y el baremo de la Ley de Dependencia, con el fin de comprobar si hay diferencias en cuanto al grado o nivel de dependencia resultante de estas tres formas de valoración.

Material y Método

Estudio comparativo, transversal y prospectivo (octubre 2007- febrero 2008) realizado en la Unidad Nefrológica del Consorcio Hospitalario de Vic (Barcelona) en el que se han incluido todos los pacientes mayores de 65 años, diagnosticados de (IRCT), sometidos a programa de hemodiálisis.

En una primera fase se valoró a los pacientes con los índices de Barthel y Lawton; instrumentos utilizados habitualmente en el Servicio y posteriormente se realizó la valoración utilizando el baremo de la Ley de Dependencia. Las valoraciones se hicieron por parte del personal de la Unidad, habituales proveedores de los cuidados a los pacientes. Independientemente del instrumento utilizado, en todos los casos se observó al paciente mientras realizaba actividades básicas como comer, beber, desplazarse o ponerse la ropa. Otras actividades se valoraron según la respuesta del paciente, de su familia o por el conocimiento previo que el enfermero tenía del paciente.

Al aplicar el índice de Barthel se tuvo en cuenta que éste valora las actividades básicas de la vida diaria (ABVD): las tareas más elementales de la persona, que la permiten desenvolverse con un mínimo de autonomía e independencia, tales como: el cuidado personal, las actividades domésticas básicas, la movilidad esencial, reconocer personas y objetos, orientarse, entender y ejecutar órdenes o tareas sencillas. La puntuación resultante varía entre 0 que representa el grado de dependencia total y el 100 que es el grado máximo de independencia para todas las actividades.

El segundo instrumento, índice de Lawton, valora las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD): son todas aquellas actividades que permiten a las personas adaptarse al entorno y mantener relaciones con la comunidad y su entorno, valora la capacidad de realizar tareas que comportan la utilización de herramientas habituales y las actividades sociales del día a día. La máxima dependencia estará marcada por la obtención de cero puntos, y ocho puntos indicarán una independencia total.

El baremo de la LD (anexo 1) contempla 52 actividades y el apoyo que necesita la persona para llevarlas a cabo. Para realizar la ponderación, se debe determinar si la persona es capaz o no de realizar la actividad; si no lo es, se determina por qué no la puede realizarla (por incapacidad física o por no comprender la actividad) y el grado de apoyo que necesita por parte de otra persona para la ejecución de la actividad (supervisión/preparación, asistencia física parcial o asistencia física máxima). La

puntuación obtenida determina los grados o niveles de dependencia, la máxima puntuación que se puede dar una actividad es de 3 puntos.

El cálculo de las puntuaciones de los índices de Barthel y Lawton pudo hacerse directamente sobre la plantilla de valoración. Para la puntuación del baremo de la LD más compleja ya que cada ítem puede tener tres valores diferentes según el grado de soporte necesario, utilizamos una hoja de cálculo específica.

El análisis de los datos se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS 14.0, para comparar medias se utilizó la t de Student. Para la posible correlación entre variables se usó el método de regresión simple (Person) y los porcentajes se compararon utilizando el test de McNemar. Se consideró estadísticamente significativa una $p < 0,05$.

ACTIVIDADES / TAREAS	3-6 AÑOS	7-10 AÑOS	11-17 AÑOS	18+ AÑOS
— Abrir botellas y latas	NA	0,10	0,10	0,10
— Cortar o partir la carne en trozos	NA	0,25	0,25	0,25
— Usar cubiertos para llevar la comida a la boca	0,38	0,25	0,25	0,25
— Sujetar el recipiente de bebida	0,23	0,15	0,15	0,15
— Acerca el recipiente de bebida a la boca	0,23	0,15	0,15	0,15
— Sorber las bebidas	0,15	0,10	0,10	0,10
COMER Y BEBER	18,3	10,9	10,9	10,0
— Acudir a un lugar adecuado	0,25	0,20	0,20	0,20
— Manipular la ropa	0,19	0,15	0,15	0,15
— Adoptar y abandonar la postura adecuada	0,25	0,20	0,20	0,20
— Limpíarse	NA	0,20	0,20	0,20
— Contención micción	0,13	0,10	0,10	0,10
— Contención defecación	0,19	0,15	0,15	0,15
REGULACIÓN DE LA MICCIÓN/DEFECACIÓN	12,8	7,6	7,6	7,0
— Lavarse las manos	0,50	0,15	0,15	0,15
— Lavarse la cara	0,50	0,15	0,15	0,15
— Lavarse la parte inferior del cuerpo	NA	0,35	0,35	0,35
— Lavarse la parte superior del cuerpo	NA	0,35	0,35	0,35
LAVARSE	14,7	8,7	8,7	8,0
— Peinarse	NA	0,33	0,30	0,30
— Cortarse las uñas	NA	NA	0,15	0,15
— Lavarse el pelo	NA	0,33	0,25	0,25
— Lavarse los dientes	NA	0,33	0,30	0,30
OTROS CUIDADOS CORPORALES	NA	2,2	2,2	2,0
— Cebarse	NA	0,15	0,15	0,15
— Abrocharse botones	NA	0,15	0,15	0,15
— Vestirse prendas de la parte inferior del cuerpo	NA	0,35	0,35	0,35
— Vestirse prendas de la parte superior del cuerpo	NA	0,35	0,35	0,35
VESTIRSE	NA	12,6	12,6	11,6
— Aplicarse medidas terapéuticas recomendadas	NA	0,50	0,25	0,25
— Evitar riesgos dentro del domicilio	NA	0,50	0,25	0,25
— Evitar riesgos fuera del domicilio	NA	NA	0,25	0,25
— Pedir ayuda ante una urgencia	NA	NA	0,25	0,25
MANTENIMIENTO DE LA SALUD	NA	12,0	12,0	11,0
— Sentarse	0,15	0,15	0,15	0,15
— Tumbarse	0,10	0,10	0,10	0,10
— Ponerte de pie	0,20	0,20	0,20	0,20
— Transferir mientras sentado	0,25	0,25	0,25	0,25
— Transferir mientras acostado	0,30	0,30	0,30	0,30
TRANSFERENCIAS CORPORALES	3,7	2,2	2,2	2,0
— Realizar desplazamientos vinculados al autocuidado	0,50	0,50	0,50	0,50
— Realizar desplazamientos no vinculados al autocuidado	0,25	0,25	0,25	0,25
— Acceder a todos los elementos comunes de las habitaciones	0,10	0,10	0,10	0,10
— Acceder a todas las estancias comunes de la vivienda habitual	0,15	0,15	0,15	0,15
DESPLAZARSE DENTRO DEL HOGAR	22,2	13,2	13,2	12,1
— Acceder al exterior del edificio	NA	0,42	0,25	0,25
— Desplazarse alrededor del edificio	NA	0,42	0,25	0,25
— Realizar desplazamientos cercanos	NA	0,17	0,10	0,10
— Realizar desplazamientos lejanos	NA	NA	0,15	0,15
— Utilizar medios de transporte	NA	NA	0,25	0,25
DESPLAZARSE FUERA DEL HOGAR	NA	14,0	14,0	12,9
— Preparar comidas	NA	NA	NA	0,45
— Hacer la compra	NA	NA	NA	0,25
— Lavar y cuidar de la vivienda	NA	NA	NA	0,20
— Lavar y cuidar la ropa	NA	NA	NA	0,10
TAREAS DOMÉSTICAS	NA	NA	NA	8,0
— Actividades de autocuidado	0,43	0,38	0,38	0,30
— Actividades de movilidad	0,29	0,25	0,22	0,20
— Tareas domésticas	NA	NA	NA	0,10
— Relaciones interpersonales	0,29	0,25	0,22	0,20
— Gestión del dinero	NA	0,13	0,11	0,10
— Uso de servicios a disposición del público	NA	NA	0,11	0,10
TOMAR DECISIONES	28,3	16,7	16,7	15,4

Anexo 1.

Baremo de la Ley de Dependencia

Resultados

De los 91 pacientes que en el periodo estudiado componían el programa de hemodiálisis de la unidad de nefrología, 52 pacientes (23 hombres, 29 mujeres) son mayores de 65 años (57,14%). De estos 34, eran paciente sobrevejecidos, es decir mayores de 80 años (65,38% de todos los mayores). Se excluyó a 2 pacientes por estar ingresados en el momento del estudio.

El tiempo dedicado a la valoración mediante cada instrumento fue: entre 2 y 3 minutos para los índices de Barthel y Lawton, que pudieron ponderarse directamente en la plantilla de recogida de datos y entre 10 y 12 minutos para el baremo de la LD ya que valora más ítems. Además se necesitó del concurso de la hoja de cálculo diseñada al efecto para obtener la puntuación final.

Las tablas 1, 2 y 3 muestran los grados de dependencia según el instrumento utilizado. La relación sexo/ grado de dependencia según los diferentes instrumentos utilizados en la valoración se refleja en las figuras 1, 2 y 3.

No dependientes: (65,3%)	32 pacientes
Grado I (dep. moderada)	
Nivel I:	6 (11,5%)
Nivel II:	3 (5,7%)
Grado II: (dep. severa)	
Nivel I:	5 (9,6%)
Nivel II:	1
Grado III (dep. máxima)	
Nivel I:	0
Nivel II:	1

Tabla 1. Pacientes y grado de dependencia según la LD

Independiente:	19 pacientes (36,5%)
Dependencia leve:	29 pacientes (55,7%)
Dependencia moderada:	4 pacientes (7,6%)
Dependencia severa:	1 paciente

Tabla 2. Pacientes y grado de dependencia según índice Barthel

Independiente:	14 pacientes (26,9%)
Dependencia moderada:	19 pacientes (36,5%)
Dependencia severa:	15 pacientes (28,8%)
Máxima dependencia:	4 pacientes (7,6%)

Tabla 3. Pacientes y grado de dependencia según índice Lawton

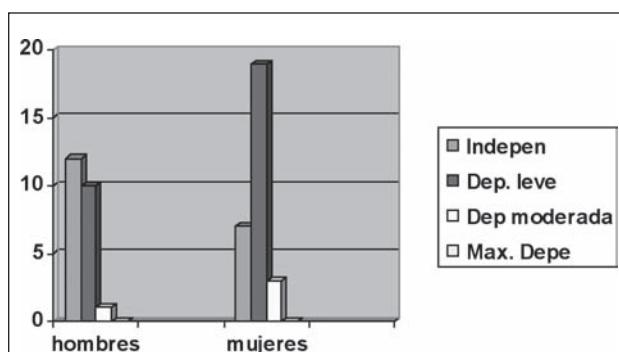


Figura 1. Grado de dependencia según sexo. Barthel

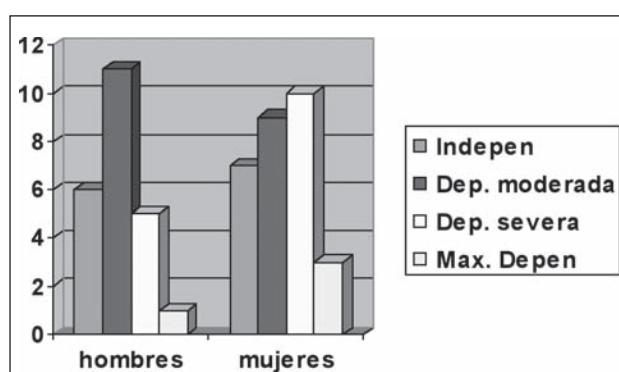


Figura 2. Grado de dependencia según sexo. Lawton

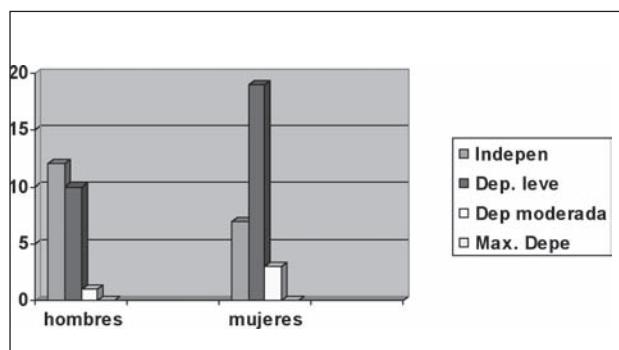


Figura 3. Grado de dependencia según sexo. Baremo LD

Discusión

La edad media de nuestra población coincide con la de otros estudios y puede generalizarse el hecho de que más de la mitad de pacientes atendidos en las unidades de diálisis supera los 65 años, no siendo infrecuente la inclusión en programa de pacientes octogenarios².

El grado de dependencia según los diferentes instrumentos utilizados en nuestro estudio refleja que mientras según la LD son independientes el 65% de nuestros pacientes, según el Barthel lo son el 36,5% y según el Lawton tan sólo el 26,9 %. Estudios realizados en otras unidades con el test Delta muestran porcentajes de personas independientes entre un 33% y un 55%. Por tanto, sea cual fuere el test utilizado, aunque sólo una parte de pacientes en diálisis son independientes, los test habitualmente utilizados por el personal sanitario reflejan un mayor grado de dependencia que cuando se utiliza el baremo de la LD.

Aunque el concepto de dependencia está claramente definido por las organizaciones sanitarias^{1,9} vemos que ésta no es fácil de cuantificar y el enfoque que se dé a la valoración, los objetivos que pretende y las características del paciente pueden hacer variar sustancialmente el grado de dependencia que se otorga al sujeto. De hecho según las circunstancias de la persona valorada se aconseja utilizar uno u otro instrumento¹⁰.

La LD ha definido un baremo que, aunque indudablemente inspirado en instrumentos de valoración similares a los citados y ampliamente utilizados por los profesionales sanitarios, contempla muy específicamente el esfuerzo necesario por parte de un cuidador para satisfacer las necesidades de la persona dependiente, esto hace que puedan obtenerse puntuaciones dispares con otros instrumentos. Por otra parte, no se debe olvidar el enfoque social de la LD³ que contempla dotaciones económicas o de soporte a las personas dependientes de ayuda, por tanto, es lógico que sea más específica a la hora de asignar una clasificación de dependencia.

La valoración mediante este baremo es pues mucho más compleja y el tiempo necesario para hacerla es claramente superior al utilizado para valorar con el

índice de Barthel o Lawton (de 12 minutos a 3); se ha de tener en cuenta que en nuestro caso estamos habituados a utilizar los últimos y el baremo supuso una novedad para nosotros, no obstante, creemos que hace falta un entrenamiento previo y que algunos aspectos son difíciles de valorar. Sin embargo, la utilización de este baremo, pese a que suponga un esfuerzo mayor, puede ser muy útil para definir otros aspectos como cargas de trabajo. Además ya que la dependencia ha sido definida mediante un ordenamiento que tiene rango de Ley parece lógico pensar que a partir de su promulgación utilicemos el lenguaje que ésta marca y adaptemos nuestras valoraciones a las circunstancias que la Ley define.

En conclusión y a la espera de posteriores experiencias, pensamos que aunque otros índices (Barthel, Lawton), más operativos, se pueden utilizar de forma habitual, puede ser útil conocer el grado de dependencia de los pacientes según define la Ley, ya que no sólo contempla qué actividades no puede realizar la persona valorada sino también el grado de apoyo que necesita.

Bibliografía

1. Consejo de Europa. Recomendación R (87) 22 sobre la protección y supervisión de las personas mayores. Disponible en: <http://www.hrea.net/learn/guides/ancianos.html> (Consultado el 6.1.2008).
2. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de Salud 1999. Disponible en: <http://www.ine.es> (consultado 6.01.2008).
3. BOE núm. 299 LEY 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de Dependencia. Madrid. 2006.
4. Roper N, Logan WL, Tierney AJ. Modelos de enfermería. Interamericana McGraw-Hill; 1993.
5. Cobo JL, Pelayo R, Sánchez MS, Alonso R, Menezo R, et al. Repercusión del grado de dependencia de los pacientes en hemodiálisis sobre la carga de trabajo de enfermería. Rev Soc Esp Enferm Nefrol 2008; 11 (1): 6-11.

6. Arenas MD, Alvarez-Ude F, Angoso M, Berdud I, Antolí A, et al. Valoración del grado de dependencia funcional de los pacientes en hemodiálisis: estudio multicéntrico. *Nefrología* 2006; 26 (5): 601-608.
7. Ceballo M, López- Revuelta K, Caracho R et al. Informe de diálisis y trasplante correspondiente al año 2002 de la Sociedad Española de Nefrología. *Nefrología* 2005; 25 (2):121-129.
8. Molina E, Pajares D, Camps E, Molist G, Carrera R. Incidencia de caídas en la unidad de hemodiálisis del Hospital General de Vic. *Rev Soc Enferm Nefrol* 2008; 11(1):64-69.
9. OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Versión española: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid 2001.
10. Cid Ruzafa J, Damian Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública* 1997; 71:127-131.