

## ORIGINAL

## CAPACIDAD FUNCIONAL PARA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EN LAS PERSONAS MAYORES QUE ACUDIERON A CENTROS DE CONVIVENCIA EN ZARAGOZA CAPITAL EN 2005(\*)

Angelina Lázaro Alquézar (1), Encarnación Rubio Aranda (2), Antonio Sánchez Sánchez (3) y Julio César García Herrero (4)

- (1) Facultad de Derecho. Universidad de Zaragoza.
- (2) Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza.
- (3) Facultad de Económicas. Universidad de Zaragoza.
- (4) Servicios Sociales. Ayuntamiento de Zaragoza.

## RESUMEN

**Fundamento:** Estudiar la dependencia asociada al envejecimiento resulta de especial interés en Aragón, cuya población es una de las más envejecidas de España. El objetivo del trabajo es cuantificar el grado de dependencia funcional para las actividades de la vida diaria (AVD) e identificar las características personales asociadas a la misma en personas de 65 y más años que, viviendo en sus hogares, asisten a Centros de Convivencia de la ciudad de Zaragoza.

**Métodos:** Estudio transversal con 380 individuos elegidos por muestreo bietápico. Se aplicó el cuestionario OARS-MFAQ mediante entrevista personal, analizando cuestiones que valoran la capacidad funcional para desarrollar las AVD y su puntuación (variable dependiente), variables sociodemográficas, salud autopercibida y ayuda informal real e hipotética (variables independientes). Se aplicó chi-cuadrado y se valoraron los residuales tipificados ( $p < 0,05$ ) y análisis de correspondencias múltiples.

**Resultados:** El 9,6% de los sujetos presentaba "dependencia grave/absoluta", porcentaje que aumentaba a 15,5% y a 18,7% para las personas mayores de 75 y 80 años respectivamente. La "dependencia leve/moderada" está relacionada con ser mujer ( $p < 0,01$ ), salud autopercibida mala-regular ( $p < 0,0001$ ), ser viudo/a ( $p < 0,01$ ), y sin estudios primarios ( $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** Son más dependientes las personas más mayores, mujeres, viudos/as, con menor nivel de estudios y peor salud autopercibida. Prácticamente una de cada diez personas de 65 y más años no institucionalizadas presenta deterioro grave en su capacidad funcional. Extrapolando, casi 11.000 personas en Zaragoza necesitarían ayuda diaria para las AVD o deberían permanecer institucionalizadas.

**Palabras clave:** Ancianos. Actividades de la Vida Diaria (AVD). Autonomía personal.

## ABSTRACT

### Functional Capacity for Daily Living Activities among Senior Citizens Attending Community Centers in the City of Zaragoza, Spain, 2005

**Background:** To study the dependence related to aging is of particular interest in Aragón, where the population is one of the most aged in Spain. The objective of this study is that of quantifying the degree of functional dependence for daily living activities (DLA) and identifying the personal traits related thereto among individuals age 65 and above who are living at home and attend Community Centers in the city of Zaragoza.

**Methods:** Cross-sectional study with 380 individuals selected by two-stage sampling. The OARS-MFAQ questionnaire was used by way of personal interviews, analyzing questions which assess the functional capacity to carry out the DLA's and their scoring (dependent variable), sociodemographic variables, self-assessed health condition and actual and hypothetical informal help (independent variables). The chi-square was used for evaluating classified residual data ( $p < 0,05$ ) and multiple correspondence analyses.

**Results:** A total of 9.6% of the subjects showed "major/total dependence", this percentage increasing to 15.5% and 18.7% for those individuals above age 75 and 80, respectively. The "minor/moderate dependence" is related to being a female ( $p < 0,01$ ), health condition self-assessed as poor-passable ( $p < 0,0001$ ), being a widow(er) ( $p < 0,01$ ), having no elementary school education ( $p < 0,01$ ).

**Conclusions:** Those individuals who are more elderly, females, widow/widowers, having a lesser degree of education and worse self-assessed health condition are more dependent. Practically one out of every ten non-institutionalized individuals 65 years of age or over shows a severe deterioration of their functional capacity. Extrapolating, nearly 11,000 individuals in the city of Zaragoza would require daily help for the DLA's or should stay institutionalized

**Key words:** Elderly. Activities of Daily Living (ADL). Personal Autonomy.

Correspondencia:  
Angelina Lázaro Alquézar  
Departamento de Economía Aplicada. Facultad de Derecho.  
Pedro Cerbuna 12. 50009 Zaragoza  
Correo electrónico: alazaro@unizar.es

(\*) Este trabajo ha contado con la financiación de la Diputación General de Aragón al grupo Envejecimiento y Dependencia en Aragón (EDA). Proyecto S42 de los Grupos Emergentes de Investigación.

## INTRODUCCIÓN

El estudio de la dependencia asociada al envejecimiento poblacional resulta de especial interés en Aragón, comunidad que posee el 20,47% de la población con 65 y más años, frente al 17,57% de Zaragoza capital, por encima del 16,74% en España en 2006<sup>1</sup>. Interés que se acrecienta si se atiende a las previsiones de diferentes fuentes internacionales sobre la evolución de la población a mediados de siglo. Por ejemplo, Eurostat<sup>2</sup> define a nuestro país como el “más viejo” en la Unión Europea en 2050: un 35,7% de la población española tendrá 65 y más años, frente al 29,9% en la Europa de los 15.

En términos del Consejo de Europa<sup>3</sup>, la dependencia se define con base a tres dimensiones: la limitación física, la psíquica y la intelectual que minoran las capacidades de la persona. De acuerdo con la definición, el análisis de la dependencia en la tercera edad ha adoptado como variable proxi de la dependencia funcional la incapacidad para el desarrollo de actividades de la vida diaria de forma independiente, con la consiguiente necesidad de asistencia o cuidados por parte de terceros.

La cuantificación de la población mayor dependiente ha sido objeto de atención desde los años 60 del siglo pasado con la publicación del Índice de Katz de Independencia en las Actividades de la Vida Diaria<sup>4</sup>, también conocidas como Actividades Básicas de la Vida Diaria, que incluye actividades de higiene y cuidado personal, y del Índice de Lawton-Brody de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria<sup>5</sup>, que incluye actividades necesarias para residir en la comunidad como comprar, limpieza del hogar y preparación de comidas. En la medida de la dependencia funcional es deseable incluir ítems de actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), de manera que pueda medirse un mayor rango de dependencia<sup>6</sup>. Los estudios

difieren en el modo en que se combinan estos dos grupos de actividades. Unos las mantienen de forma separada tratándolas de forma diferenciada<sup>7</sup>. En otros análisis se incluye información de dependencia en AIVD sólo para aquellos individuos con dependencia en las ABVD<sup>8</sup>. Un tercer grupo de trabajos trata de desarrollar una puntuación de deterioro funcional que sintetiza toda la información sobre las limitaciones funcionales en ABVD y AIVD<sup>6</sup>.

La cuantificación de la dependencia funcional a través de la información sobre el desempeño en las ABVD y las AIVD es el método adoptado por el cuestionario multidimensional OARS-MFAQ (Older Americans Resources and Services Program-Multidimensional Functional Assessment Questionnaire), creado en la universidad de Duke en 1978<sup>9</sup> y revisado en 1988<sup>10</sup>. Dicho cuestionario se ha convertido en una herramienta aceptada para la valoración integral de los ancianos no institucionalizados y para orientar la asignación de recursos para esta población<sup>11,10</sup>.

A lo largo de las últimas dos décadas numerosas investigaciones han profundizado en el estudio de dependencia en la población mayor en nuestro país<sup>12</sup>. Un grupo de éstas se centran en pequeñas poblaciones, geográficamente limitadas, estudiando la dependencia mediante cuestionarios específicamente diseñadas para ese fin. En Aragón únicamente tenemos constancia de un análisis realizado en un Centro de Salud de la ciudad de Zaragoza<sup>13,14</sup>.

El trabajo que presentamos se refiere a personas mayores no institucionalizadas con un nivel de dependencia en principio reducido o nulo, puesto que asisten a los Centros de Convivencia de su ciudad, donde desarrollan actividades recreativas: baile, manualidades, juegos de mesa... En la literatura revisada la dependencia no ha sido estudiada previamente en una población con estas características.

El objetivo del presente trabajo es cuantificar el grado de dependencia funcional para las actividades de la vida diaria, básicas e instrumentales, mediante la aplicación parcial del OARS, en personas de 65 y más años que, viviendo en sus hogares, mantienen la capacidad de acudir a centros recreativos de la ciudad de Zaragoza. Al mismo tiempo se pretende identificar las características personales de la población que exhibe diferentes grados de dependencia.

## SUJETOS Y MÉTODO

**Población y muestra:** Se adopta un estudio transversal cuya población objeto son 53.632 personas de 65 y más años no institucionalizadas con la particularidad de que acuden con regularidad a los Centros de Convivencia de Zaragoza capital (Listado de Socios de la Red Municipal de Centros de Convivencia de Mayores. Ayuntamiento de Zaragoza, 2004). El cálculo del tamaño muestral se realizó mediante la ecuación para proporciones con poblaciones finitas<sup>15</sup>, para un nivel de confianza del 95 % ( $\alpha = 0,05$ ), una potencia del 90% ( $\beta = 0,1$ ),  $p = q = 0,5$ , exigiendo una precisión superior al 90%. Tras excluir las encuestas con más de 7 fallos en el cuestionario preliminar, con varias preguntas esenciales sin rellenar o con inconsistencia entre preguntas similares, el tamaño muestral ascendió a 380, siendo el error absoluto final como máximo de 0,087 ( $n = 342$ ) y, por lo tanto, la precisión, como mínimo, del 91,3%. La selección de la muestra adoptó un muestreo bietápico. Se estratificó a la población en primer lugar por zona de residencia (Distrito) y se eligió, de forma aleatoria, un Centro de Convivencia (conglomerado) de cada Distrito. En una segunda etapa se seleccionaron las personas por muestreo aleatorio sin remplazamiento, siendo el número de individuos elegido proporcional al número de socios en cada centro.

## Recogida de información y definición

**de variables:** El cuestionario empleado para valorar la dependencia es el OARS-MAFQ (OARS) en su versión validada y adaptada al castellano<sup>16,17</sup>. La encuesta se llevó a cabo mediante entrevista personal a lo largo de diciembre-marzo de 2004-2005. Del exhaustivo cuestionario OARS se han seleccionado las preguntas que valoran la capacidad funcional en el área de AVD, considerando la puntuación final de éstas como variable dependiente, así como variables sociodemográficas, estado de salud autopercibido, ayuda informal real (que reciben) e hipotética (que podrían recibir en caso de necesitarla), como variables independientes.

La edad de los individuos ha sido recodificada en dos categorías y de dos formas distintas. Por una parte se ha dicotomizado en “menores de 75 años” y “de 75 y más años” y por otra parte en “menores de 80 años” y “de 80 y más años”. Esta elección responde a que, dadas las características particulares de la población estudiada, el porcentaje de individuos en los grupos de mayor edad es reducido y a que se observa, en el estudio más amplio de la encuesta, que es en este quinquenio donde se produce un punto de inflexión respecto a la utilización de los servicios sociosanitarios y, por lo tanto, se intuye que también respecto a la dependencia. El estado civil, en tres grupos: solteros (incluye solteros-separados-divorciados), casados (o conviviendo con pareja estable) y viudos. Esta agrupación responde a que las tres categorías del primer grupo se comportan de forma similar respecto a la variable de interés, a diferencia de los viudos que presentan un comportamiento diferente, con mayor necesidad de ayuda. El nivel de estudios ha sido dicotomizado en “primaria sin terminar” y “primaria terminada”. Para conocer como percibe el encuestado su salud, se pregunta: “¿Cómo valora actualmente su estado de salud?” Con la respuesta dicotomizada en “mala-regular” y “buena-excelente”. La disponibi-

lidad de ayuda en el presente se analiza mediante la pregunta “¿recibe ayuda para las actividades anteriores?”, haciendo referencia a las AVD evaluadas en el cuestionario. Si la respuesta dicotómica sí/no es afirmativa se pregunta “¿quién?” es la persona que la proporciona. La disponibilidad de ayuda futura o hipotética en caso de necesitarla se valora mediante la pregunta de respuesta dicotómica “¿alguien le ayudaría si estuviera enfermo o inválido?”.

**Medida de Dependencia:** El OARS contempla 7 ítems referentes a las actividades básicas o dirigidas al cuidado personal (ABVD): Comer, Vestirse/Desnudarse, Andar sin ayuda (excepto el bastón), Cuidar de su apariencia, Acostarse/levantarse, Bañarse/ducharse y Uso del retrete; y 7 relativos a actividades instrumentales o ambientales (AIVD): Usar el teléfono, Llegar a los sitios (viajar), Comprar, Hacer la comida, Hacer tareas de casa, Tomar los medicamentos y Administrar su dinero. Para nuestro estudio estas variables se han dicotomizado en las categorías: “no puede o puede con alguna ayuda” frente a “sí puede sin ayuda”, al entender que la capacidad de realizar las actividades con ayuda es una forma de incapacidad.

Tras la valoración conjunta de los ítems señalados, el estado funcional ha sido clasificado en tres categorías: ausencia de dependencia para la realización de las AVD (puntuaciones 1-2); dependencia leve o moderada, que recoge individuos que requirieren ayuda en alguna actividad pero que son capaces de pasar algún día sin ayuda (puntuación 3-4); y dependencia grave o total si necesitan cada día ayuda de otra persona para desempeñar las AVD (puntuación 5-6).

**Análisis Estadístico:** Primero se realizó un análisis descriptivo del porcentaje de individuos, con su intervalo de confianza al 95%, ubicado en cada una de las tres categorías en que se ha clasificado la puntua-

ción final obtenida en AVD. La relación de dependencia entre las AVD y las variables sociodemográficas se ha valorado mediante el estadístico chi-cuadrado y para analizar qué característica de las variables independientes influye más en la incapacidad para realizar las AVD, se han tenido en cuenta los residuales tipificados corregidos. A modo de resumen, se ha procedido a realizar un análisis gráfico de correspondencias múltiples que ayude a la interpretación de las relaciones entre las categorías de las variables<sup>18</sup>. En todos los casos el nivel de significación elegido ha sido  $p < 0,05$ . El programa estadístico utilizado ha sido SPSS 13.0.

## RESULTADOS

El perfil de los entrevistados correspondió en un 56,8% a mujeres, con una edad media de  $75,6 \pm 6,7$  años, sin concluir la educación primaria (61,8%), eran casados (43,8%) o viudos (43,8%), valoraban su estado de salud como bueno (63,6%), recibían apoyo informal (34,5%) y piensan que lo recibirían en caso de necesitarlo (86,7%) (tabla 1).

Tabla 1

Características sociodemográficas, de salud y de ayuda real e hipotética

Características		Número	%
Sexo	Hombres	162	43,2
	Mujeres	213	56,8
Edad	Menos de 75	185	49,9
	75 y más	189	50,1
Edad	Menos de 80	283	75,6
	80 y más	91	24,4
Nivel de estudios	Menos de primaria	220	61,8
	Primaria o más	139	38,2
Estado Civil	Soltero/separado/divorciado	43	12,4
	Casado/con pareja	152	43,8
	Viudo	152	43,8
Salud autopercebida	Buena	224	63,6
	Mala o regular	128	36,5
Ayuda Real	No	224	65,5
	Sí	118	34,5
Ayuda Hipotética	No	46	13,3
	Sí	299	86,7
AVD	Independiente	239	63,7
	Dependiente leve/moderado	100	26,7
	Dependiente grave/absoluto	36	9,6

Tabla 2

Relación entre el grado de dependencia para AVD y las variables independientes

Puntuación en AVD		Independiente		Dependencia Leve/Moderada		Dependencia Grave/Absoluta		Sig (p)
		%	IC	%	IC	%	IC	
<b>Sexo</b>	Hombre (n=162)	72,8	65,9-79,6	16,7	10,9-22,4	10,5	5,8-15,2	0,001
	Mujer (n=213)	56,8	50,2-63,4	34,3	27,9-40,4	8,9	5,1-12,7	
	<b>Total (n=375)</b>	<b>63,7</b>	<b>58,8-68,6</b>	<b>26,7</b>	<b>22,2-31,2</b>	<b>9,6</b>	<b>5,6-12,6</b>	
<b>Estado Civil</b>	Soltero (n=43)	69,8	56,1-83,5	20,9	8,7-33,0	9,3	0,6-18,0	0,002
	Casado (n=152)	78,3	71,7-84,8	16,4	10,5-22,3	5,3	1,8-8,9	
	Viudo (n=152)	57,9	50,0-58,7	35,5	27,9-43,1	6,6	2,6-10,5	
	<b>Total (n=347)</b>	<b>68,6</b>	<b>63,4-73,2</b>	<b>25,4</b>	<b>20,8-30,0</b>	<b>6,3</b>	<b>3,7-8,8</b>	
<b>Nivel Estudios</b>	Sin primaria (n=220)	61,4	55,0-67,8	32,3	26,1-38,5	6,4	3,2-9,6	0,01
	Primaria o más (n=139)	74,8	67,6-82,0	18,7	12,2-25,2	6,5	2,4-10,6	
	<b>Total (n=359)</b>	<b>66,6</b>	<b>61,7-71,5</b>	<b>27,0</b>	<b>22,4-31,6</b>	<b>6,4</b>	<b>3,9-8,9</b>	
<b>Edad 74 años</b>	< de 75 años (n=185)	77,8	71,8-83,8	18,4	12,8-24,0	3,8	1,-6,6	0,0001
	75 y más años (n=189)	50,3	43,2-57,4	34,4	27,6-41,2	15,3	10,2-20,4	
	<b>Total (n=374)</b>	<b>63,9</b>	<b>59,0-68,8</b>	<b>26,5</b>	<b>22,0-31,0</b>	<b>9,6</b>	<b>6,6-12,6</b>	
<b>Edad 80 años</b>	< de 80 años (n=283)	70,3	65-75,6	23,0	18,1-29,7	6,7	3,8-9,6	0,0001
	80 y más años (n=91)	44,0	33,8-54,2	37,4	27,5-47,3	18,7	10,7-26,7	
	<b>Total (n=374)</b>	<b>63,9</b>	<b>59,0-68,8</b>	<b>26,5</b>	<b>22,0-31,0</b>	<b>9,6</b>	<b>6,6-12,6</b>	
<b>Salud auto-percibida</b>	Buena-Excelente (n=224)	81,4	76,3-86,5	14,5	9,9-19,1	4,1	1,5-6,7	0,0001
	Regular-Mala (n=128)	46,0	37,0-55,0	43,7	34,7-52,6	10,3	4,8-15,8	
	<b>Total (n=352)</b>	<b>68,6</b>	<b>63,7-73,5</b>	<b>25,1</b>	<b>20,5-29,7</b>	<b>6,3</b>	<b>3,7-8,9</b>	
<b>Ayuda real</b>	No (n=224)	85,3	80,7-90,0	12,9	8,5-17,3	1,8	0-3,5	0,0001
	Sí (n=118)	38,1	29,3-46,9	46,6	37,6-55,6	15,3	8,8-21,8	
	<b>Total (n=342)</b>	<b>69,0</b>	<b>64,1-73,9</b>	<b>24,6</b>	<b>20,0-29,2</b>	<b>15,3</b>	<b>11,5-19,1</b>	
<b>Ayuda hipotética</b>	No (n=46)	71,7	58,4-84,9	28,3	15,3-41,3	0	—	0,15
	Sí (n=299)	68,2	62,9-73,5	24,4	19,5-29,3	7,4	4,4-10,4	
	<b>Total (n=345)</b>	<b>68,7</b>	<b>63,8-73,6</b>	<b>24,9</b>	<b>20,3-29,5</b>	<b>6,4</b>	<b>3,8-9,0</b>	

En la tabla 2 se observa que los hombres son menos dependientes: el 72,8% de la población masculina exhibe una capacidad funcional excelente o buena frente al 56,8% de las mujeres. Al analizar la situación de dependencia grave o total, se observa que más de un 10% de los hombres se hallaban en esta situación frente al 8,9% de las mujeres, aunque esa diferencia no resultó significativa. En relación con el estado civil, los viudos presentaban mayor nivel de dependencia, moderada (35,5%) o severa (6,6%), frente a la población soltera o casada ( $p=0,002$ ); siendo los casados los que presentaban menor deterioro funcional: un 78,3% se clasificaban como independientes. En la muestra general, el porcentaje de dependencia grave o total fue similar para los individuos con diferente nivel de estudios, mientras que entre los que presentaban dependencia leve o moderada, un 32,3% poseía un menor nivel de estudios y el 18,7% poseía estu-

dios de primaria o superiores ( $p=0,01$ ). Por grupos de edad, entre los menores de 75 años, el 3,8% exhibían incapacidad total, porcentaje que aumentaba hasta el 15,3% para los individuos de 75 y más años. Si se adoptó como punto de corte los 80 años, el 6,7% de los menores de 80 años y el 18,7% de los individuos de 80 y más años la presentaban ( $p<0,0001$ ). Si se definía la puntuación en las categorías “independiente” y “dependiente”, aunque sea parcial, el 36,1% de la muestra necesitaría algún tipo de ayuda para las AVD; si se analizaban sólo los de 80 y más años, este porcentaje aumentaba hasta el 56,1%. Recibían ayuda informal el 1,1% de las mujeres y el 0,4% de los hombres ( $p=0,008$ ). Del total de individuos a quien nadie ayudaría si estuviese enfermo (13,3%), un 28,3% se hallaban en situación intermedia de dependencia, es decir que necesitaban ayuda para algunas actividades, aunque no todos los días. Los mayores que evaluaban su esta-

Tabla 3

Resumen del modelo de correspondencias múltiples

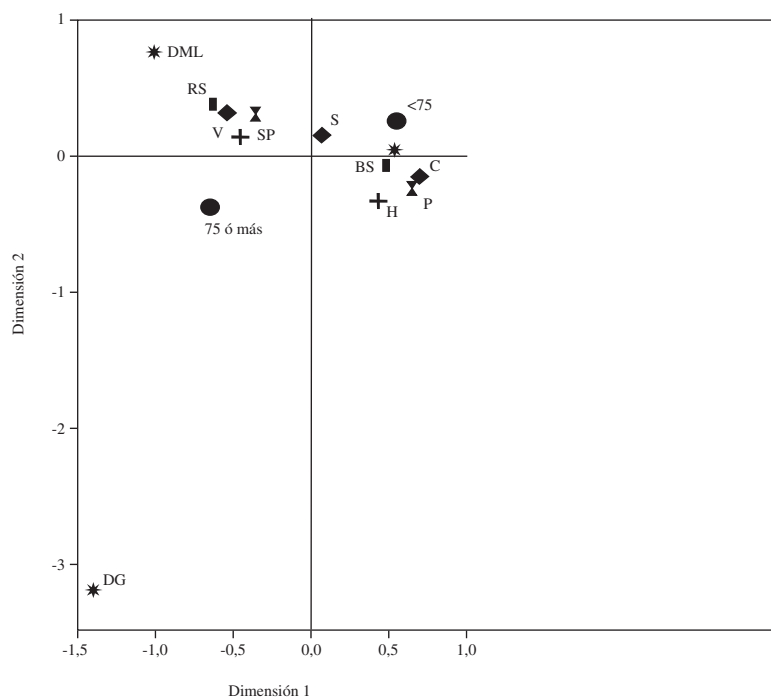
Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza explicada		
		Total (Autovalores)	Inercia	Varianza explicada (%)
1	0,593	1,976	0,329	32,9
2	0,372	1,449	0,241	24,1
<b>Total</b>		<b>3,424</b>	<b>0,571</b>	<b>57,1</b>

do de salud como bueno eran los que exhibían significativamente puntuaciones mejores en las AVD y viceversa ( $p < 0,0001$ ).

El análisis de correspondencias múltiples (tabla 3), a través de las variables incorporadas en el estudio, indicó que la solución con dos dimensiones explicaba

Figura 1

Relación entre nivel de dependencia y variables explicativas

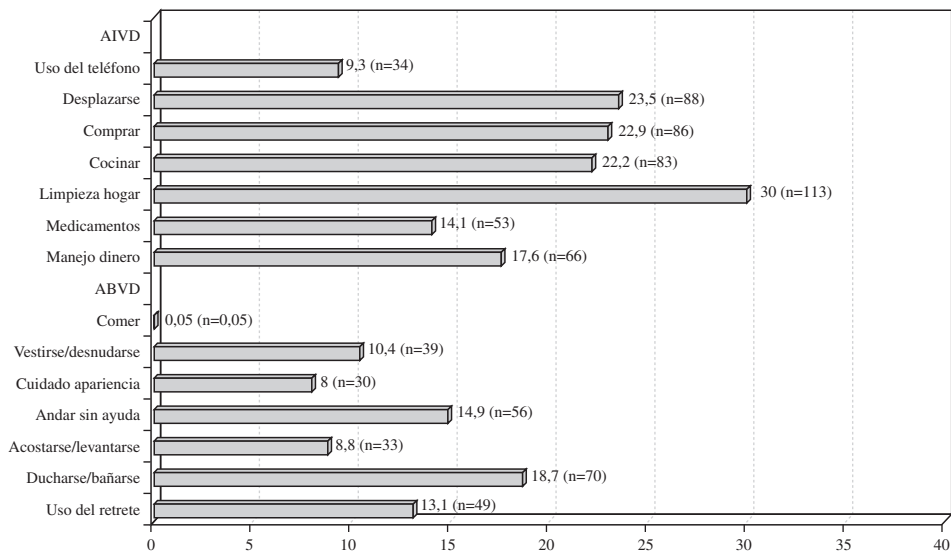


- \* AVD
- Edad
- ◆ Estado Civil
- ⌵ Nivel Estudios
- Salud Autopercebida
- + Sexo

IN = Independiente, DL/M = Dependencia Leve/Moderada, DG = Dependencia Grave, S = Soltero/separado, C = Casado/pareja estable, V = Viudo, SP = Sin terminar los estudios primarios, P = Primaria o más, BS = Buena salud autopercebida, RS = Regular o mala salud autopercebida, H = Hombre, M = Mujer.

Figura 2

Porcentaje de individuos con algún grado de dificultad para la realización de las AVD



el 57,1% de la varianza. La figura 1 ilustra las relaciones múltiples entre las categorías consideradas. Se observa cómo con la categoría “dependencia leve/moderada para el desempeño de las AVD” se relacionaban las categorías mujer, estado de salud autopercebido malo-regular, viudo/a y sin estudios primarios. Con la categoría “independencia” se relacionaban casado, menor de 75 años, estado de salud bueno-excelente, con estudios primarios y hombre.

El análisis individualizado de las actividades para las que los individuos presentaban algún grado de dificultad se aprecia en la figura 2. Los datos ponen de manifiesto que la incapacidad era mayor para el desarrollo de las AIVD, básicamente la limpieza del hogar (30%), que para las ABVD, donde era ducharse o bañarse la que presentaba más dificultad (18,7%).

Al relacionar las AVD de manera pormenorizada con el resto de variables (tabla 4) se observaba, respecto al sexo, que las

mujeres presentaban significativamente ( $p<0,05$ ) mayor incapacidad en las actividades desplazarse (viajar), hacer la compra, manejo de dinero y vestirse; esta última con diferencia cuasi-significativa ( $p=0,058$ ). En cuanto al estado civil, eran los viudos los que presentaban más dificultad para todas las AIVD ( $p<0,05$ ); estas diferencias desaparecían en las ABVD, excepto para caminar ( $p<0,001$ ). Por nivel educativo, los individuos que no completaron los estudios primarios presentaban más dificultad que aquellos con mayor nivel de estudios, prácticamente en todas las AVD ( $p<0,05$ ). La población de 75 y más años poseía una mayor dificultad para todas las AIVD ( $p<0,05$ ) aunque no era estadísticamente significativa en el caso de uso del teléfono y desplazarse (viajar). Respecto a las ABVD, los de más edad tenían mayores problemas para acostarse/levantarse ( $p<0,05$ ), ducharse/bañarse ( $p<0,0001$ ) y uso del retrete ( $p<0,05$ ). Para ancianos de 80 y más años, a las anteriores dificultades se añadían las relativas a asearse y vestirse ( $p<0,05$ ).

DISCUSIÓN

Tabla 4  
Porcentaje de individuos que presentan algún grado de dificultad para el desarrollo de las AVD en función de las variables independientes

	Sexo		Estado Civil			Nivel de estudios		Edad (75 años) Menos de 75	Edad 80 años > 80	Salud Percibida Buena- excelente	Ayuda Real		Ayuda Hipotética	
	Hombres	Mujeres	Solteros	Casados	Viudos	Con primaria	Sin primaria				No	Sí	No	Sí
AVD														
Uso del teléfono	8,9	10,9	4,8	5,8	15,6***	13,6	4,4***	5,5	5,5	26,7***	0,4	28,3***	8,7	10,2
Desplazarse (viajar)	18,4	30,7*	19	16,1	35,9***	31,9	14,6***	15,8	21,5	39,2***	7,5	58,3***	19,6	26,1
Comprar	18,4	29,7*	21,4	16,1	34**	30	16,1**	16,8	20,7	37,8***	6,2	59,2***	19,6	25,4
Cocinar	24,1	23,3	16,7	19,4	29,9*	28	16,8*	14,7	20	36**	8,0	52,9***	17,4	24,7
Limpieza del hogar	37,8	35,4	26,2	23,9	41,9**	38	22,6**	21,2	27,6	47,3***	13,7	66,7***	34,8	31,7
Medicamentos	13,9	16,1	9,5	11,6	20,3*	18,4	9,5*	9,8	12	27**	3,1	37,5***	13,0	15,2
Mansjo dinero	13,3	23,3*	9,5	13,5	26,6**	23,2	8,8***	10,3	14,2	34,7***	4,0	47,1***	10,9	20,1
ABVD														
Comer	3,2	2,1	0	3,2	2,6	3,3	1,5	1,6	1,8	5,3	0,0	7,1***	0,0	3,0
Vestirse/desnudarse	7,6	14*	9,5	9	13,6	14,5	5,8*	7,1	18,7*	9,1	1,3	29,8***	6,5	11,8
Asearse	7	9,8	7,1	7,7	9,7	11,2	4,4*	6,5	10,8	14,7*	1,3	22,3***	4,3	9,2
Andar	17,1	15	14,3	8,4	24**	19,6	10,2*	9,2	23,5***	12,4	29,3***	7,5	52,2***	15,2
Acostarse/levantarse	6,3	11,9	9,5	7,7	11	13,1	3,6**	6,5	12,7*	8	14,7	0,9	25,6***	6,5
Ducharse/Bañarse	16,5	22,8	14,3	15,5	26*	23,2	11,7***	3,8	28,9***	15,6	36***	12,5	33,1***	13,0
Uso del retrete	11,4	16,1	16,7	12,3	15	16,4	10,2	12	18,2*	11,6	23*	5,8	30,0***	17,4

\* p < 0,05; \*\* p < 0,0001; \*\*\* p < 0,0001; S: sólo significativo para los viudos; & cuasi-significativo.

El cuestionario OARS ha sido empleado en nuestro país en escasas ocasiones y con distintas poblaciones en una versión restringida<sup>19</sup> o completa<sup>20-22</sup>. Un resultado llamativo de nuestro análisis es que, en términos globales el 9,6% de la muestra objeto de estudio presenta una capacidad funcional grave o absolutamente deteriorada. Es decir que casi uno de cada diez ancianos no institucionalizado requiere ayuda para su vida diaria.

Entre los análisis que adoptan el cuestionario OARS, el 18% de la población en una comarca de Burgos se hallaría en una situación de dependencia grave o absoluta<sup>19</sup>, si bien se trata de un área geográfica con un índice simple de envejecimiento del 27%, alrededor del 10% de la población no institucionalizada de 65 y más años de la ciudad de Córdoba<sup>21</sup>, o en OARS-Vigo, del 9,5%<sup>20</sup>. Salvando las distancias espaciales, la proximidad de estos dos últimos datos al presentado para la muestra de Zaragoza refuerza la validez de los resultados. Ahora bien, al adoptar una muestra de población que acude a Centros de Convivencia regularmente, es posible que la capacidad funcional obtenida esté sobredimensionada; por ello, debería interpretarse como un límite inferior a la población con incapacidad funcional grave o total.

En conjunto, el contraste revela que las mujeres poseen peores resultados en AVD que los hombres: un 56,8% de las mujeres frente al 72,8% de los hombres no presenta ningún deterioro funcional, porcentaje superior al de otros estudios. Así, en la población de Córdoba<sup>21</sup>, el 52,7% de las mujeres y el 59,8% de los hombres son independientes y, para la ciudad de Vigo<sup>20</sup>, 53,4% frente a 64,3%.

Si nos fijamos en el porcentaje de población con dependencia grave o absoluta, para los mayores de 75 años, 1 de cada 6 se cata-



logaría como dependiente grave o total. Son los más jóvenes los que no exhiben dependencia para las AVD o presentan una dependencia moderada frente a los más viejos ( $p < 0,0001$ ). Un 6,7% de los menores de 80 años posee un grado de dependencia grave, mientras que para los de 80 y más años el porcentaje asciende a 18,7%, es decir, se multiplica casi por tres la incapacidad total o absoluta. Que la dependencia aumenta con la edad es una constante en todos los trabajos, ya sea a partir de los 75 años<sup>23,19,24</sup> o de los 85<sup>13, 25</sup>.

Atendiendo a la puntuación de la capacidad funcional para las AVD según el OARS, si definimos la puntuación en "independiente" y "dependiente", aunque sea parcial, un 64% de la población presenta un elevado nivel de autonomía; 1 de cada 3 mayores de 65 y más años necesitaría algún tipo de ayuda para las AVD; y los que tienen 75 y más años, 1 de cada 2; proporción que se mantiene en los individuos de 80 y más años, si bien la dependencia severa aumenta en algo más de tres puntos porcentuales en estos cinco años. De entre los que presentan incapacidad, la mayor dependencia se produce en las AIVD, dado que se trata de actividades que requieren un gasto de energía física importante, la utilización de habilidades cognitivas<sup>26</sup> e implican una mayor complejidad neuropsicológica<sup>5</sup>. Resultado generalizado en otros trabajos empíricos<sup>22,23,25</sup>, siendo la limpieza del hogar la que presenta mayor dificultad en una de cada tres personas mayores. De las ABVD, bañarse o ducharse es la actividad con más dificultad o incapacidad.

En el presente estudio, las ABVD no presentan diferencias estadísticamente significativas por género. Respecto a las AIVD, una de las críticas fundamentales a su inclusión en el cálculo de la dependencia de la población mayor se basa en su carácter tradicionalmente ligado a las mujeres, tareas como comprar, hacer la comida o ir de compras, o a los hombres, como el manejo del

dinero. Sin embargo, los hombres no salen peor parados en las actividades instrumentales, de hecho poseen mayor independencia en el conjunto de AVD, resultado presente en otros análisis<sup>13,19,21,24,27,28</sup>. Una excepción se halla en los estudios que no encuentran diferencias por sexo<sup>25,29</sup> o que concluyen que los hombres son más dependientes<sup>14</sup>.

La realización de las AVD empeora con la edad. Ahora bien, la población de 75 años y más posee una mayor dificultad para realizar todas las AIVD y, respecto a las ABVD, los más mayores poseen una mayor dificultad para las actividades acostarse/levantarse, andar, ducharse y uso del retrete. Los ancianos de 80 y más años, presentan un deterioro significativamente mayor para todas las actividades excepto para comer. Estos resultados corresponden parcialmente con las jerarquías establecidas en algunos análisis para la aparición de la dependencia funcional en las ABVD. La primera actividad para la que los individuos pierden su funcionalidad es bañarse, seguida por la movilidad, acostarse/levantarse, asearse, vestirse y comer, dado que los individuos vuelven a recuperar la capacidad de desarrollar las actividades en el mismo orden que las aprendieron en la infancia y las pierden en el orden opuesto<sup>4,30</sup>.

Ante el grado de dependencia de la población, el apoyo prestado por los familiares no es despreciable, posibilitando que los ancianos puedan continuar en sus hogares y acudir a los Centros de Convivencia. En nuestro caso, las mujeres poseen una mejor situación de apoyo familiar que los hombres. Las fuentes básicas de ayuda informal están constituidas por los hijos y, en segundo lugar, por el cónyuge, resultado también presente en otros análisis<sup>31</sup>. Además, los ancianos en situación de dependencia grave o absoluta dispondrían de apoyo informal en caso de necesitarlo, probablemente porque en la actualidad ya disponen de esa ayuda. Un 13,3% indican que

no recibirían ayuda en caso de necesitarla, porcentaje algo superior al encontrado en la ciudad de Córdoba<sup>26</sup>.

Respecto al estado de salud autopercebido, los mayores que evalúan su estado de salud como bueno son los que exhiben significativamente puntuaciones mejores en la AVD y viceversa. Es decir, la percepción de la mala salud está relacionada con la dependencia o el deterioro funcional en AVD, resultado generalizado<sup>14,22,23,27</sup>. En nuestro estudio casi el 20% de los ancianos que se hallan en situación de dependencia leve/moderada o grave/absoluta para el desempeño de las AVD expresan que su salud es buena o excelente, resultado que podría entenderse dado que los ancianos aceptan ciertas limitaciones como propias del envejecimiento natural<sup>32</sup>.

Los resultados previos evidencian que los más mayores exhiben mayor grado de dependencia. Aunque no ha sido objeto de este análisis, la investigación teórica<sup>33</sup> y aplicada<sup>34</sup> han puesto de manifiesto que la dependencia en población de 65 y más años aumenta de forma exponencial con la edad. Además son las mujeres, la población viuda, aquellos con menor nivel de estudios y peor nivel de salud autopercebida los más dependientes; relaciones que se mantienen controlando por edad. Un 9,6% de la población presenta un deterioro en su capacidad funcional grave o total, dato que constituye una primera aproximación a la prevalencia de dependencia grave o total en la población mayor de Zaragoza capital. Con los datos del Padrón 2007<sup>1</sup>, del total de población en Zaragoza, 647.373 individuos, 113.725 eran personas mayores de 65 años, lo que supone el 17,57% de la población de la ciudad. Pues bien, si asumiendo las limitaciones del trabajo, extrapolamos el nivel de dependencia grave/absoluta obtenido en la muestra a la población zaragozana, considerando que se trata de un límite inferior a la dependencia grave/absoluta, un total de 10.918 personas se hallarían con su capaci-

dad funcional grave o totalmente deteriorada requiriendo, por lo tanto, de ayuda para el desempeño de las actividades de su vida diaria.

Dada la recientemente aprobada Ley de Dependencia<sup>35</sup>, salvando las diferencias metodológicas respecto a las AVD consideradas en la definición de dependencia, únicamente las ABVD, y respecto a los criterios adoptados para la definición del grado de dependencia, el 9,6% de población catalogada como dependiente grave/absoluta en este estudio se podría aproximar a las categorías de dependencia severa y gran dependencia en la ley.

## BIBLIOGRAFÍA

1. INE. Cifras de población. Madrid: INE; 2007. Consultado en enero de 2007. Disponible en HYPERLINK "http://www.ine.es/" www.ine.es.
2. EUROSTAT. Europe in figures. Eurostat Yearbook 2006-2007. Naciones Unidas ; 2007.
3. Conseil de Europe. Recommendation num. R(98)9, du Comité des ministres aux États Membres relative à la dépendance. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo: Consejo de Europa; 1998..
4. Katz S, Fordn AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW, Cleveland JMA. Studies of illness in the Aged. The Index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA. 1963; 185: 914-9.
5. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist. 1969; 9:179-86.
6. Spector WD, Fleishman JA. Combining Activities of Daily Living with Instrumental Activities of Daily Living to measure functional disability. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 1998; 53: S46-S57
7. Jette A, Harris AB, Cleary PD, Campion EW. Functional recovery after hip fracture. Arch Phys Med Rehabil. 1987; 68: 735-40.
8. Spector WD, Kemper P. Disability and cognitive impairment criteria: targeting those who need the

- most home care. *Gerontologist*. 1994; 34: 640-51.
9. Duke Oars. Multidimensional functional assessment: the OARS methodology. 2ª ed. Durham: Duke University, Center for the Study of Aging and Human Development; 1978.
  10. Fillembaun GG. Multidimensional functional assessment of older adults: the Duke Older American Resources and services procedures. Center for the Study of Aging and Human Development. Duke University. New Jersey, Hillsdale: Lawrence Elrbaum Associates; 1988.
  11. Kane RA, Kane RL. Assessing the elderly: A practical guide to measurement. Lexington: Lexington Books; 1981.
  12. Palacios Ramos E, Abellán García A. Diferentes estimaciones de la discapacidad y la dependencia en España. Madrid, Portal Mayores, Informes Portal Mayores N° 56 [Fecha de publicación: 24/05/2007, versión 09] Disponible en <<http://www.imsersomayores/documentos/documentos/abellan-estimaciones-09.rtf>>
  13. Tomás Aznar C, Moreno Aznar LA, Germán Bes C, Alcalá Nalváiz T, Andrés Esteban E. Dependencia y necesidades de cuidados no cubiertas de las personas mayores de una zona de salud de Zaragoza. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2002; 76(3): 215-26.
  14. Tomás C, Zunzunegui MV, Moreno LA, Germán C. Dependencia evitable para las actividades de la vida diaria: una perspectiva de género. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2003; 38(6): 327-33.
  15. Azorín F, Sánchez-Crespo JL. Métodos y aplicaciones del muestreo. Madrid: Alianza Universal Textos; 1994.
  16. Grau G. Valoración funcional multidimensional de los adultos de edad avanzada. Versión española del OARS Multidimensional Functional Assessment Questionnaire. Documento técnico de la Consejería de Salud de Andalucía. Sevilla: Dirección General de Coordinación, Docencia e Investigación; 1993.
  17. Grau G, Eiroa P, Cayuela A. Versión española del OARS multidimensional Functional Assessment Questionnaire: adaptación transcultural y medida de la validez. *Aten Primaria* 1996; 17: 486-95.
  18. Díaz de Rada V. Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial, ejemplo práctico utilizando SPSS versión 11. Madrid: Ra-Ma 2002: 326.
  19. Lozano Yagüe T. Una metodología para la identificación de necesidades sociosanitarias en personas mayores. *Revista de Administración Sanitaria*. 2001; 5(17): 99-114.
  20. Eiroa Patiño P, Vázquez-Vizoso FL, Veras Castro R. Discapacidades y necesidades de servicios en las personas mayores detectadas en la encuesta de salud OARS-Vigo. *Med Clin (Barc)*. 1996; 106: 641-8.
  21. Martínez de la Iglesia J, Espejo Espejo J, Rubio Cuadrado V, Enciso Bergé, Zunzunegui Pastor MV, Aranda Lara JM. Valoración funcional de personas mayores de 60 años que viven en una comunidad urbana. *Proyecto ANCO. Aten Primaria*. 1997; 20: 475-84.
  22. Aspiazu Garrido M, Cruz Jentoft A, Villagrana Ferrer JR, Abanades Herranz C, García Marín N, Alvear Valero de Bernabé F. Factores asociados al mal estado de salud percibido o a la mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2002; 76: 683-99.
  23. Ania Lafuente BJ, Suárez Almenara JL, Guerra Hernández L, Santana Santana AJ, Acosta Morales CD, Saavedra Rodríguez JM. Vejez saludable e incapacidad funcional en la población anciana de Canarias. *Rev Esp Salud Pública*. 1997; 71: 161-71.
  24. Espejo Espejo J, Martínez de la Iglesia J, Aranda Lara JM, Rubio Cuadrado V, Enciso Bergé I, Zunzunegui Pastor MV et al. Capacidad funcional en mayores de 60 años y factores sociosanitarios asociados (Proyecto ANCO). *Aten Primaria*. 1997; 20: 3-11.
  25. Bèland F, Zunzunegui MV. El perfil de las incapacidades funcionales en las personas mayores. *Rev Gerontol*. 1995; 5: 232-42.
  26. Bèland F, Zunzunegui MV. La salud y las incapacidades funcionales. Elaboración de un modelo causal. *Rev Gerontol*. 1995; 5: 259-73.
  27. Espejo J, Martínez de la Iglesia J, Rubio V, Dueñas R, Fernández MJ, Yun A. Recursos sociales en mayores de 60 años. Su relación con los factores demográficos y de salud (Proyecto ANCO). *Aten Primaria*. 1998; 21(2): 88-96.
  28. Ruigómez A, Alonso J. Validez de la medida de la capacidad funcional a través de las actividades de la vida diaria en la población anciana. *Rev Gerontol*. 1996; 6: 215-23.
  29. Pedrera Zamorano JD, Canal Macías JM, Lavado García JM, Postigo Mota S, Sánchez Belda M,

- Durán Gómez N. Estudio de salud de las personas mayores en Extremadura: consumo de fármacos y patologías crónicas más frecuentes. *Rev Esp Salud Pública*. 1998; 73: 677-86.
30. Jagger C, Arthur AJ, Spiers N, Clarke M. Patterns of onset disability in activities of daily living with age. *J American Geriatric Society*. 2002; 49: 404-9.
  31. Bèland F, Zunzunegui MV. La ayuda recibida por las personas mayores. *Rev Gerontol*. 1995; 5: 294-308.
  32. Ruigómez A, Alonso J, Antó JM. Salud percibida y capacidad funcional de la población anciana no institucionalizada de Barcelona. *Gac Sanit*. 1991; 24(5): 117-24.
  33. Albarrán I, Ayuso M, Guillén M, Monteverde M. A multiple state model for disability using the decomposition of death probabilities and cross-sectional data. *Communications in Statistics. Theory and Methods*. 2005; 34(9): 2063-76.
  34. Artís M, Ayuso M, Guillén M, Monteverde, M. Una estimación actuarial del coste individual de la dependencia en la población de mayor edad en España. *Estadística Española*. 2007; 49(165): 373-402.
  35. Boletín Oficial del Estado. Ley 39/2006 de 14 de Diciembre de Promoción de la Autonomía Personal y de Atención a las personas en situación de dependencia. BOE núm 21 de 15/12/2006.