

ORIGINAL

VEJEZ SALUDABLE E INCAPACIDAD FUNCIONAL
EN LA POBLACIÓN ANCIANA DE CANARIAS (*)

Basilio J. Anía Lafuente, José-Luis Suárez Almenara, Leoncia Guerra Hernández, Ángel-Julio Santana Santana, Carmen-Dolores Acosta Morales y José-María Saavedra Rodríguez.

Grupo de Investigación de la Sociedad Canaria de Geriatria y Gerontología.

(*) Este trabajo ha sido financiado en parte, con una Beca de la Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales del Gobierno de Canarias (Expediente 9306-3034-2933).

RESUMEN

Fundamento: La salud del anciano suele medirse en términos de capacidad para las Actividades de la Vida Diaria (AVD), tanto Básicas (AVD-B) como Instrumentales (AVD-I). El objetivo de este trabajo es estimar el porcentaje de ancianos saludables en la población de Canarias y los factores asociados a la incapacidad funcional en dicha población.

Métodos: Se muestrearon aleatoriamente 411 ancianos del conjunto de Canarias, de los que 97 no pudieron ser localizados o habían fallecido. De los 314 ancianos contactados, 29 (9.2%) expresaron su negativa a participar. A los 285 participantes se les aplicó la versión española del *Functional Assessment Inventory* (Inventario de Valoración Funcional) de Pfeiffer, adaptada y validada en nuestro entorno.

Resultados: El 53% de los ancianos estudiados (61% de los varones y 47% de las mujeres) estaban libres de incapacidad. La mayor incapacidad se asoció con la mayor edad, menor escolarización, peor salud subjetiva y peor audición y visión subjetivas, pero no se encontró asociación de la incapacidad con el sexo femenino ni con el déficit cognitivo al incluir la edad y la escolarización en el modelo logístico.

Conclusiones: El estado de salud de los ancianos de Canarias es similar al de los de países desarrollados. En contraposición a otros estudios, la incapacidad funcional se encuentra asociada a la mala audición y disociada del déficit cognitivo.

Palabras clave: Actividades de la Vida Diaria. Valoración geriátrica. Epidemiología. Salud comunitaria. Ancianidad.

ABSTRACT

Healthy Aging and Functional Disability among the Elderly Inhabitants of the Canary Islands (Spain)

Background: Among the elderly, health is usually measured in terms of ability for both the Basic and Instrumental Activities of Daily Living. The objective of this work is to estimate the percentage of healthy elderly among the population of the Canary Islands (Spain) and the factors associated with functional disability in this older population.

Methods: We randomly sampled 411 elderly from the whole population of the Canary Islands, of whom 97 had died or could not be located. Of the 314 people approached, 29 (9.2%) denied participation. The 285 participants were interviewed with the Spanish version of Pfeiffer's *Functional Assessment Inventory* previously adapted and validated in our habitat.

Results: Up to 53% of the elderly (61% of males and 47% of females) were disability-free. Greater disability was associated with higher age, lesser education, worse subjective health, worse subjective vision, and worse subjective hearing. No association of disability with female gender and cognitive deficit was found when including age and education in the logistic model.

Conclusions: Health status among the elderly in the Canaries is similar to that in developed countries. In contrast with other studies, we found functional ability associated with poor hearing and dissociated from cognitive deficit.

Key words: Activities of Daily Living. Geriatric assessment. Epidemiology. Community Health. Old Age.

Correspondencia:
Basilio J. Anía Lafuente
Medicina Interna - Planta 10
Hospital Nuestra Señora del Pino
35005 - LAS PALMAS G.C.
Fax: 928 441069

INTRODUCCIÓN

La salud del anciano como mejor se mide es en términos de función¹. La incapacidad funcional en el anciano se manifiesta habi-

tualmente por la pérdida de la capacidad para desempeñar con independencia las Actividades de la Vida Diaria (AVD), tanto Básicas (AVD-B) como Instrumentales (AVD-I). Las AVD-B son las actividades esenciales para el autocuidado, mientras que las AVD-I son actividades más complejas que son necesarias para adaptarse independientemente al medio ambiente². Las enfermedades crónicas son los principales factores asociados a la incapacidad funcional en los ancianos, pero se han identificado otros factores que contribuyen también a dicha incapacidad³. En poblaciones institucionalizadas, la pérdida de la capacidad para las AVD-B se encuentra asociada frecuentemente con la incapacidad cognitiva⁴. Por su parte, los ancianos con déficit cognitivo que viven en la comunidad tienen un riesgo de presentar incapacidad para las AVD que es más del doble del de ancianos de edad, sexo y condición física similares, pero sin déficit cognitivo⁵. En el presente estudio nos proponemos estimar los porcentajes de ancianos saludables desde el punto de vista funcional según grupos de edad y sexo, y evaluar la asociación del déficit cognitivo, el grado de salud autopercebida y la visión y audición subjetivas con la incapacidad para las AVD-B o las AVD-I en la población anciana de Canarias.

MÉTODOS

Población estudiada

El universo lo constituyó la totalidad de la población anciana (es decir, de 65 años o más, según la definición de la OMS⁶) residente en Canarias. Según el Censo de 1.991⁷, la población total de Canarias era de 1.493.784 habitantes, de los que 142.028 (9,5%) tenían 65 años o más. Se obtuvo un tamaño muestral de 411 ancianos de entre los inscritos en el año 1.994 en los Padrones Municipales del conjunto de municipios de Canarias, repartidos de forma proporcional al número de habitantes que figuraban en el censo de 1991⁷. El muestreo fue aleatorio en

dos estratos, de modo que el 60% de las personas estuviera en el grupo de 75 años o más, y el 40% restante entre las personas de 65 a 74 años. Los porcentajes de ancianos participantes en cada grupo quinquenal de edad y sexo no resultaron estadísticamente diferentes a los correspondientes porcentajes en el censo, salvo una sobrerrepresentación del grupo de varones de 85 años o más, que consideramos resultado casual de la aleatorización. A las personas que voluntariamente accedieron a participar en el estudio se les efectuó una valoración geriátrica multidimensional a través de una entrevista personal efectuada por médicos entrenados, utilizando un cuestionario estructurado⁸.

Cuestionario utilizado

Se utilizó la versión española del *Functional Assessment Inventory* (Inventario de Valoración Funcional) de Pfeiffer, adaptada a nuestro país y validada en nuestro entorno⁹. Se trata de un instrumento para la valoración de los recursos socioeconómicos, la salud física, la salud mental (cognitiva y afectiva) y la capacidad funcional de los ancianos, tanto con finalidad clínica como epidemiológica, utilizable tanto en personas institucionalizadas como en ancianos que residen en la comunidad¹⁰. Dicho Inventario se inicia con el Cuestionario del Estado Mental Portátil, que permite una graduación de la función cognitiva y puede utilizarse independientemente del resto del Inventario¹¹. Las AVD-B recogidas son superponibles a las del índice de Katz^{12,13}, salvo que se omite la pregunta sobre el uso del retrete y en cambio se añaden dos que se encuentran en la escala de Barthel¹⁴: sobre el aseó personal y sobre la capacidad para deambular. Las AVD-I son superponibles a la escala de Lawton del Centro Geriátrico de Filadelfia¹⁵, salvo en la pregunta sobre el lavado de ropa, que no está incorporada al Inventario de Valoración Funcional.

En el Anexo 1 se muestra la parte del cuestionario utilizada para valorar las AVD-B y las AVD-I.

Estadística

Los porcentajes de incapacidad se ponderaron para el conjunto de Canarias según las respectivas fracciones de muestreo¹⁶. Para explicar la incapacidad se aplicaron sendos modelos de regresión logística dicotómica, utilizando como variables independientes la capacidad para todas las AVD-B y para todas las AVD-I, respectivamente. Dada la limitación en el número de sujetos estudiados, solamente se introdujeron en los modelos, junto a la edad, las variables dependientes que nos habíamos propuesto estudiar, con el fin de evitar el sobreajuste¹⁷.

RESULTADOS

Entre los 411 ancianos muestreados aleatoriamente hubo 97 que no pudieron ser localizados o habían fallecido. De los 314 ancianos contactados, 29 (9,2%) expresaron su negativa a participar. Así pues, participaron en el estudio un total de 285 ancianos, cuya distribución por grupos quinquenales de edad y sexo se muestra en la figura 1.

Entre los 285 participantes fue posible valorar la capacidad para la totalidad de las AVD-B en 277 (97%), para la totalidad de las AVD-I en 264 (93%) y para todas las AVD-B y AVD-I conjuntamente en 262 (92%).

Todas las personas con incapacidad para alguna de las AVD-B tenían también incapacidad para alguna de las AVD-I, salvo un anciano ciego capaz para todas las AVD-I que precisaba ayuda solamente para asearse (concretamente para afeitarse). El resto de las características de los ancianos están detalladas en la tabla 1, que muestra, en cada grupo quinquenal de edad, las personas que referían capacidad en todas las AVD-I, incapacidad en alguna de las AVD-I, e incapacidad en alguna de las AVD-I y en alguna de las AVD-B conjuntamente. Vemos que hasta los 75 años las dos terceras partes de los ancianos son capaces para todas las AVD, pero que esta capacidad disminuye a la mitad de los 75 a los 79 años, a la cuarta parte entre los 80 y los 84 años, y al 11% a partir de los 85 años de edad. Dada la diferente fracción de muestreo en los dos estratos de

Figura 1

Varones y mujeres participantes por grupos quinquenales de edad

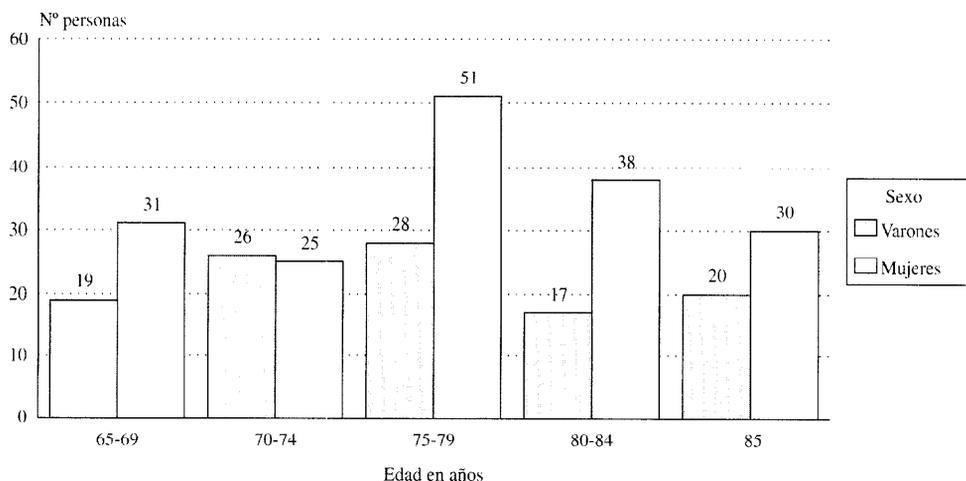


Tabla 1

Capacidad para todas las Actividades de la Vida Diaria, Básicas (AVD-B), Instrumentales (AVD-I) o ambas, según edad

<i>Ancianos valorados</i>				
<i>Edad</i>	<i>Capaz ambas</i>	<i>Incapaz AVD-I</i>	<i>Incapaz ambas</i>	<i>Total</i>
65-69	30 (65%)	9 (20%)	7 (15%)	46
70-74	32 (67%)	12 (25%)	4 (8%)	48
75-79	38 (51%)	21 (28%)	16 (21%)	75
80-84	12 (25%)	19 (40%)	17 (35%)	48
85 y más	5 (11%)	7 (16%)	32 (73%)	44
TOTAL	117	68	76	261
%Ponderado *	(53%)	(25%)	(22%)	

* Para el conjunto de ancianos de Canarias.

edad, efectuamos la correspondiente ponderación y obtuvimos los porcentajes de incapacidad que corresponderían para el conjunto de ancianos de Canarias, en el cual el 53% están libres de incapacidad, el 25% tienen incapacidad sólo para alguna de las AVD-I y el 22% manifiestan incapacidad para alguna de las AVD-B y para alguna de las AVD-I conjuntamente.

En la tabla 2 tenemos el reparto por grupos de incapacidad en cada sexo, donde destaca que un 61% de los varones ancianos y un 47% de las mujeres ancianas que viven en Canarias son capaces para todas las AVD. Por otro lado, entre los ancianos canarios el 18% de los varones y el 26% de las mujeres manifiestan incapacidad a la vez

para alguna de las AVD-I y para alguna de las AVD-B.

Habiendo observado que con la edad aumenta la probabilidad de incapacidad, tanto para las AVD-I como para las AVD-B, aplicamos el modelo de regresión logística a la probabilidad de incapacidad para las AVD, incluyendo siempre la edad como variable dependiente. De esta manera comprobamos que el efecto del sexo sobre la incapacidad para las AVD-B se debe exclusivamente a la edad. Sin embargo, el menor número de años de escolarización, el mayor número de errores en el Cuestionario del Estado Mental Portátil (CEMP), la peor salud subjetiva, la peor audición subjetiva y la peor visión subjetiva contribuyen de manera independiente

Tabla 2

Capacidad para todas las Actividades de la Vida Diaria, Básicas (AVD-B), Instrumentales (AVD-I) o ambas, según sexo

<i>Ancianos valorados</i>				
<i>Edad</i>	<i>Capaz ambas</i>	<i>Incapaz AVD-I</i>	<i>Incapaz ambas</i>	<i>Total</i>
Varones < 75a.	30 (75%)	7 (17%)	3 (8%)	40
Varones > 74a.	23 (40%)	15 (26%)	19 (34%)	57
Total Varones	53	22	22	97
%Pond. * Varones		(61%)	(21%)	(18%)
Mujeres < 75a.	32 (59%)	14 (26%)	8 (15%)	54
Mujeres > 74a.	32 (29%)	32 (29%)	46 (42%)	110
Total Mujeres	64	46	54	164
%Pond. * Mujeres		(47%)	(27%)	(26%)

* % Pond.: Porcentaje ponderado para el conjunto de Canarias

de la edad a aumentar la incapacidad tanto para las AVD-B como para las AVD-I (tabla 3). La contribución del sexo a la incapacidad para las AVD-I deja de ser significativa al incluir en el modelo logístico los años de escolarización o el número de errores en el CEMP. A su vez deja de ser significativa la contribución de los errores en el CEMP al incluir en el modelo conjuntamente con ellos la edad al final de la escolarización y la salud subjetiva, además de la edad actual.

DISCUSIÓN

Solamente un 53% de los ancianos de Canarias están libres de incapacidad para las AVD. Este porcentaje se acerca al 61% de las personas ancianas de Leganés (Madrid) con capacidad para realizar las AVD-I sin ayuda¹⁸, y está muy cercano al 56% de capacidad para todas las AVD entre las personas de 65 a 100 años de edad que vivían

en cuatro comunidades de los Estados Unidos³. Sin embargo, esos porcentajes de capacidad son claramente menores al 73% de personas de 70 años o más capaces para todas las AVD-I, obtenido en una muestra representativa de la población estadounidense en el año 1.986¹⁹.

En la población estadounidense no institucionalizada en 1986²⁰, los porcentajes de incapacidad para alguna de las AVD-B y para alguna de las AVD-I aumentan con la edad (tabla 4), pero en casi todos los grupos de edad y sexo son claramente menores que entre los ancianos de Canarias aún considerando que nosotros sí incluimos nuestro 1,1% de ancianos institucionalizados. Hay que hacer notar que, salvo un caso, todos nuestros ancianos con incapacidad para las AVD-B tenían también incapacidad para las AVD-I. Por consiguiente, el porcentaje de incapacidad para las AVD-I en el conjunto de ancianos de Canarias es del 47% (39% en varones y 53% en mujeres), resultado de su-

Tabla 3

Coefficientes de regresión logística para las Actividades de la Vida Diaria (AVD) incluyendo la edad en el modelo

<i>AVD-Instrumentales</i>			
<i>Variable</i>	<i>Coef. regresión</i>	<i>Error est.</i>	<i>P</i>
Edad final de escolarización	-0,13	0,05	0,01
Número errores en CEMP ¹	0,47	0,11	<0,001
Salud subjetiva ²	0,95	0,19	<0,001
Visión subjetiva ³	0,84	0,18	<0,001
Audición subjetiva ⁴	0,35	0,16	0,02
Sexo ⁵	0,70	0,29	0,01
<i>AVD-Básicas</i>			
<i>Variable</i>	<i>Coef. regresión</i>	<i>Error est.</i>	<i>P</i>
Edad final de escolarización	-0,17	0,07	0,02
Número errores en CEMP ¹	0,35	0,08	<0,001
Salud subjetiva ²	1,01	0,20	<0,001
Visión subjetiva ³	0,86	0,19	<0,001
Audición subjetiva ⁴	0,47	0,17	0,005
Sexo ⁵	0,52	0,31	0,09

¹ CEMP: Cuestionario del Estado Mental Portátil de Pfeiffer. Número de errores desde un mínimo de 0 a un máximo de 10.

² Salud: 0=Muy buena, 1=Buena, 2=Regular, 3=Mala.

³ Visión: 0=Muy buena, 1=Buena, 2=Regular, 3=Mala, 4=Ceguera.

⁴ Audición: 0=Muy buena, 1=Buena, 2=Regular, 3=Mala, 4=Sordera.

⁵ Sexo: 0=Varón, 1=Mujer.

Tabla 4

Porcentajes de incapacidad para alguna de las Actividades de la Vida Diaria (AVD) en los Estados Unidos en 1986 (no institucionalizados)

<i>AVD-Básicas</i>			
<i>Edad</i>	<i>Varones</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>
65-74	15,2%	18,1%	16,8%
75-84	21,5%	33,4%	28,9%
85 y más	35,1%	48,5%	44,5%
<i>AVD-Instrumentales</i>			
<i>Edad</i>	<i>Varones</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>
65-74	14,9%	26,2%	21,2%
75-84	22,7%	42,3%	34,9%
85 y más	43,4%	64,5%	58,1%

Adaptada de Prohaska y cols.²⁰

mar los porcentajes de incapacidad conjunta para las AVD-I y AVD-B, y exclusiva para las AVD-I, que aparecen en la tabla 2.

Debido a que algunas AVD-I están asociadas al papel tradicional de la mujer en la sociedad, se produce una infraestimación de la dificultad de los varones para las AVD-I al contestar éstos en dichas preguntas que «no llevan a cabo dicha actividad»²⁰. En nuestro estudio, aparte de la citada matización, hemos visto que el que los porcentajes de incapacidad sean mayores entre las mujeres que entre los varones se explica exclusivamente por la mayor edad promedio de las mujeres en este segmento de población.

La incapacidad para alguna de las AVD-B se detectó en el 4% de las personas de 65 a 74 años de edad, y en el 15% de las de 75 años o más, entre la población holandesa que vivía independientemente en 1991²¹. Entre los ancianos residentes en un distrito rural de Finlandia en 1989, los porcentajes de incapacidad para alguna de las AVD-B fueron del 24,5% entre los 75 y 79 años, 39,1% entre los 80 y 84 años y 54,9% en las personas de 85 años o más²², porcentajes que se aproximan bastante a los obtenidos por nosotros en Canarias. Por el contrario, en una muestra poblacional de las personas de 65 años o más residentes en la ciudad de

Sendai (Japón), sólo el 2,6% en conjunto tuvieron incapacidad en alguna de la cuatro AVD-B preguntadas: comer, vestirse, afeitarse y bañarse²³.

Hemos mostrado que la peor salud subjetiva, la peor audición subjetiva y la peor visión subjetiva se asocian de manera independiente de la edad a una mayor incapacidad tanto para las AVD-B como para las AVD-I. Mulrow y cols. demostraron en ancianos muy frágiles la relación entre su autovaloración de la salud y su capacidad funcional subjetiva y objetiva²⁴. Por otra parte, la deficiencia visual severa que pasa desapercibida puede contribuir tanto al deterioro cognitivo como a la incapacidad para las AVD²⁵, y en ancianos institucionalizados la agudeza visual es un predictor significativo de la capacidad para las AVD que lo es independientemente de la edad, el sexo y la comorbilidad²⁶. Por lo que respecta a la deficiencia auditiva, ésta no se ha encontrado asociada a la dependencia en el análisis mediante regresión logística de una valoración transversal de una muestra comunitaria de ancianos franceses²⁷ ni tampoco ha sido predictora de incapacidad para las AVD-B en un estudio poblacional longitudinal²⁸, mientras que en nuestro estudio transversal sí hemos encontrado asociación entre el déficit auditivo y la incapacidad tanto para las

AVD-I como para las AVD-B. Por ello creemos que debe estudiarse longitudinalmente el factor pronóstico de la sordera para la aparición de incapacidad para las AVD-I, y reanalizarse su papel en la aparición de incapacidad para las AVD-B. En España, Béland y Zunzunegui encontraron que el déficit cognitivo, el déficit auditivo y la incapacidad para las AVD-B no influyen sobre la salud percibida por los ancianos, pero en cambio el déficit visual, la sintomatología depresiva y la incapacidad para las AVD-I empeoran la salud percibida²⁹.

Hill y cols. estudiaron el número de AVD-B y AVD-I para las que necesitaban ayuda los habitantes de una comunidad sueca. Vieron que con la edad aumenta significativamente la incapacidad para las AVD-B pero no para las AVD-I, y que, sin embargo, los años de escolarización previos influyen sobre las AVD-I pero no sobre las AVD-B³⁰. Por otra parte, la puntuación en el *Mini-Mental State Examination* (MMSE)³¹ se correlacionaba significativamente tanto con la capacidad para las AVD-I como para las AVD-B, pero al incluir como variables dependientes en el modelo logístico explicativo de la incapacidad para ambas AVD tanto la puntuación en el MMSE como los años de escolarización previos, éstos dejaban de tener significación estadística³⁰. Hemos visto que de nuestro estudio resulta lo contrario, ya que es el número de errores en el CEMP el que deja de ser significativo al incluir los años de escolarización en el modelo logístico. Ello contrasta con la independencia entre los errores en el CEMP y el nivel educativo de una muestra comunitaria

de ancianos en la que la puntuación obtenida en el MMSE sí se correlacionó muy significativamente con la escolarización previa³². Creemos que esta discrepancia podría explicarse por la graduación más fina de la capacidad cognitiva por parte del MMSE al tener éste el triple de ítems que el CEMP.

Entre los factores explicativos de la incapacidad funcional no hemos incluido los padecimientos crónicos de cada anciano, con el fin de no sobrecargar el modelo logístico. En su lugar hemos incluido el grado de salud subjetiva, que resume las repercusiones de dichos padecimientos sobre el organismo del anciano³³, aunque es evidente que un estudio con más sujetos permitiría analizar individualmente en qué medida cada una de las enfermedades más prevalentes en las personas mayores contribuye a causar incapacidad funcional.

En resumen, la salud de la población anciana de Canarias, medida en términos de función, es similar a la de los habitantes de los mismos grupos de edad de otros países desarrollados. Aparte de su asociación con la edad, la incapacidad funcional tanto para las AVD-I como para las AVD-B se encuentra asociada a la peor salud subjetiva, la peor audición subjetiva y la peor visión subjetiva, pero no con el sexo ni con el déficit cognitivo.

AGRADECIMIENTOS

A Juan Ignacio González Montalvo, médico geriatra, por sus sugerencias a una versión anterior de este artículo.

ANEXO I

Actividades de la Vida Diaria Instrumentales (AVD-I)

Ahora voy a preguntarle sobre cosas que todos necesitamos hacer en nuestra vida diaria. Deberá decirme si puede realizar estas actividades sin ayuda, o si necesita ayuda, o si no lo puede hacer.

53. Puede llamar por teléfono...
 - 1 Sin ayuda
 - 2 Necesita ayuda (tienen que buscarle el número o marcarle, o necesita un teléfono especialmente adaptado)
 - 3 Totalmente incapaz de usar el teléfono
54. Puede ir a sitios donde no pueda llegar andando?
 - 1 Sin ayuda (puede viajar solo en autobuses, taxis o conducir su propio coche)
 - 2 Con alguna ayuda (necesita a alguien que le ayude oacompañe cuando viaja)
 - 3 Incapaz de viajar como no sea en un vehículo especializado como una ambulancia.
55. Puede Vd. comprar alimentos o ropa? (SUPONIENDO QUE LE LLEVAN)
 - 1 Sin ayuda (sabe comprar lo que necesita)
 - 2 Necesita que alguien le acompañe en todas las compras
 - 3 Totalmente incapaz de ir de compras
56. Puede hacerse la comida?
 - 1 Sin ayuda (él/ella mismo/a decide y cocina lo que va a comer)
 - 2 Con ayuda (puede preparar algunas cosas pero no puede cocinarlo todo)
 - 3 Incapaz de preparar comida alguna
57. Puede hacer la limpieza de su casa?
 - 1 Sin ayuda (puede fregar el piso o los suelos)
 - 2 Necesita ayuda (para las faenas pesadas pero no para las ligeras)
 - 3 Totalmente incapaz de limpiar su casa
58. Puede Vd. tomar sus medicinas?
 - 1 Sin ayuda (en las dosis correctas y en el momento adecuado)
 - 2 Necesita ayuda (puede tomar sus medicinas si alguien se las prepara y/o le recuerda que las tome)
 - 3 Totalmente incapaz de tomarse sus medicinas
59. Puede Vd. manejar su dinero?
 - 1 Sin ayuda (extender cheques, pagar recibos, etc.)
 - 2 Con alguna ayuda (puede hacer compras pero necesita ayuda para extender cheques o pagar recibos)
 - 3 Totalmente incapaz de manejar su dinero

Actividades de la Vida Diaria Básicas (AVD-B)

60. Puede Vd. comer...
 - 1 Sin ayuda (capaz de alimentarse completamente él/ella solo/a)
 - 2 Necesita ayuda (p. ej. para cortar la carne)
 - 3 Totalmente incapaz de alimentarse solo/a
61. Puede Vd. vestirse y desvestirse...
 - 1 Sin ayuda (capaz de escoger las prendas y ponérselas y quitárselas solo/a)
 - 2 Necesita ayuda
 - 3 Totalmente incapaz
62. Puede Vd. asearse... (peinarse, o afeitarse si es varón)
 - 1 Sin ayuda
 - 2 Necesita ayuda
 - 3 Totalmente incapaz de cuidar de su aspecto o apariencia
63. Puede pasear o andar...
 - 1 Sin ayuda (salvo un bastón)
 - 2 Con ayuda de otra persona o con el uso de muletas, andador
 - 3 Totalmente incapaz de andar o pasear
64. Puede acostarse o levantarse de la cama...
 - 1 Sin ayuda de otra persona ni de ningún artilugio
 - 2 Con ayuda de otra persona o mediante un artilugio o aparato
 - 3 Totalmente dependiente de alguien que le levante
65. Puede tomar un baño o una ducha...
 - 1 Sin ayuda
 - 2 Necesita ayuda para entrar o salir de la bañera o precisa agarres especiales en la bañera
 - 3 Totalmente incapaz de bañarse o ducharse solo

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. The public health aspects of the aging of the population. Copenhagen: WHO, 1959.
2. Alarcón Alarcón MT, González Montalvo JJ, Salgado Alba A. Valoración funcional del paciente anciano. En: Salgado Alba A, Alarcón Alarcón MT. Valoración del paciente anciano. Barcelona: Masson, 1993: 47-72.
3. Fried LP, Ettinger WH, Lind B, Newman AB, Gardin J, for the Cardiovascular Health Study Research Group. Physical disability in older adults: a physiological approach. *J Clin Epidemiol* 1994; 47 (7): 747-760.
4. Cohen-Mansfield J, Werner P, Reisberg B. Temporal order of cognitive and functional loss in a nursing home population. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 974-978.
5. Moritz DJ, Kasl SV, Berkman LF. Cognitive functioning and the incidence of limitations in activities of daily living in an elderly community sample. *Am J Epidemiol* 1995; 141: 41-49.
6. Organización Mundial de la Salud. Aplicaciones de la epidemiología al estudio de los ancianos. Ginebra: OMS, 1984. (Serie de Informes Técnicos n.º 706).
7. Instituto Canario de Estadística. Censos de población y viviendas. Canarias-1991. La población: características principales. Las Palmas G.C.: Consejería de Economía y Hacienda del Gobierno de Canarias, 1993.
8. Anía Lafuente BJ. Situación funcional de los ancianos en Canarias - 1994. Las Palmas G.C.: Servicio Canario de Salud, 1995.
9. Anía Lafuente BJ. Evaluación multidimensional de los residentes en Centros de Crónicos de la Seguridad Social de la isla de Gran Canaria. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de La Laguna, 1989.
10. Burton B, Cairl R, Keller D, Pfeiffer E. Functional Assessment Inventory. Training manual. Tampa, Florida: Suncoast Gerontology Center - University of South Florida, 1983.
11. Anía Lafuente BJ, Sierra López A. Utilidad del Cuestionario del Estado Mental Portátil para la clasificación funcional de los ancianos. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1990; 25: 245-248.
12. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, et al. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185: 914-919.
13. Cruz Jentoft AJ. El índice de Katz. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1991; 26: 338-348.
14. Mahoney RI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J* 1965; 14: 61-65.
15. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9: 179-186.
16. Armitage P. Statistical methods in medical research. Oxford: Blackwell, 1971: 171-174.
17. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. Nueva York: Wiley, 1989.
18. Zunzunegui MV, Béland F. La salud de las personas mayores de Leganés. *Rev Gerontol* 1995; 5: 245-258.
19. Furner SE, Rudberg MA, Cassel CK. Medical conditions differentially affect the development of IADL disability: implications for medical care and research. *Gerontologist* 1995; 35 (4): 444-450.
20. Prohaska T, Mermelstein R, Miller B. Functional status and living arrangements. En: Van Nostrand JF, Furner SE, Suzman R, eds. Health data on older Americans: United States, 1992. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics, 1993; 23-39. (Series 3, No.27).
21. Timmermans JM. Report on the elderly 1993. Rijswijk, Holanda: Sociaal en Cultureel Planbureau, 1994.
22. Winblad I. Comparison of the prevalence of disability in two birth cohorts at the age of 75 years and over. *J Clin Epidemiol* 1993; 46 (3): 303-308.
23. Tsuji I, Minami Y, Keyl PM, Hisamichi S, Asano H, Sato M, Shinoda K. The predictive power of self-rated health, activities of daily living, and ambulatory activity for cause-specific mortality among the elderly: a three-year follow-up in urban Japan. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 153-156.
24. Mulrow CD, Gerety MB, Cornell JE, Lawrence VA, Kanten DN. The relationship between disease and function and perceived health in very frail elders. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 374-380.
25. Tielsch JM, Javitt JC, Coleman A, Katz J, Sommer A. The prevalence of blindness and visual impairment among nursing home residents in Baltimore. *N Engl J Med* 1995; 332: 1205-1209.
26. Horowitz A. Vision impairment and functional disability among nursing home residents. *Gerontologist* 1994; 34 (3): 316-323.
27. Barberger-Gateau P, Chaslerie A, Dartigues JF, Commenges D, Gagnon M, Salamon R. Health measures correlates in a French elderly communi-

- ty population: the PAQUID study. *J Gerontol* 1992; 47 (2): S88-S95.
28. Rudberg MA, Furner SE, Dunn JE, Cassel CK. The relationship of visual and hearing impairments to disability: an analysis using the longitudinal study of aging. *J Gerontol* 1993; 48 (6): M261-M265.
 29. Béland F, Zunzunegui MV. La salud y las incapacidades funcionales. Elaboración de un modelo causal. *Rev Gerontol* 1995; 5: 259-273.
 30. Hill RD, Bäckman L, Fratiglioni L. Determinants of functional abilities in dementia. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 1092-1097.
 31. Folstein NF, Folstein SE, McHugh PR. 'Mini-Mental State'. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-198.
 32. Fillenbaum G, Heyman A, Williams K, Prosnitz B, Burchett B. Sensitivity and specificity of standardized screens of cognitive impairment and dementia among elderly black and white community residents. *J Clin Epidemiol* 1990; 43 (7): 651-660.
 33. Pijls LTJ, Feskens EJM, Kromhout D. Self-rated health, mortality, and chronic diseases in elderly men. The Zutphen Study, 1985-1990. *Am J Epidemiol* 1993; 138 (10): 840-848.