

# Anciano institucionalizado: calidad de vida y funcionalidad

Alexandrina Lobo<sup>a</sup>, Maria Paula Santos<sup>b</sup> y Joana Carvalho<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital San Marcos. Braga. Portugal.

<sup>b</sup>Centro de Investigación de Actividad Física, Salud y Láser. Facultad de Ciencias del Deporte e Educación Física. Universidad del Porto. Portugal.

## RESUMEN

**Objetivos:** describir y analizar las características de un grupo de ancianos institucionalizados, y establecer la asociación entre calidad de vida (CV), estado mental y funcionalidad física de éstos.

**Material y métodos:** estudio descriptivo, con una muestra aleatoria simple, constituida por 79 ancianos (53 mujeres y 26 varones) institucionalizados, con una puntuación en el Mini-Mental State Examination (MMSE) de más de 24 puntos y con capacidad para realizar los ejercicios. Se midieron: las medidas antropométricas, el índice de Barthel y las puntuaciones en el MMSE, el SF-36 y el Functional Fitness Test (FFT). Para el análisis estadístico se estableció la correlación existente entre las distintas variables con un nivel de significación (intervalo de confianza [IC] del 95%)  $p < 0,05$ .

**Resultados:** la edad media fue de  $71,2 \pm 7,0$  años. Los varones obtuvieron mejores resultados en la CV, estado mental y funcionalidad física. Desde el punto de vista físico, las mujeres mostraron una mejor flexibilidad y los varones una mayor fuerza y resistencia aeróbica. La CV se asoció al grado de dependencia ( $r = 0,726$ ), la funcionalidad física ( $r = 0,492$ ) y el estado mental ( $r = 0,355$ ). Finalmente, el grado de dependencia se asoció al estado mental ( $r = 0,574$ ).

**Conclusión:** la CV de los ancianos institucionalizados parece estar asociada a sus niveles de dependencia, estado mental y funcionalidad. Por ello, es importante garantizar su mantenimiento al ingreso en esas instituciones.

### Palabras clave

Ancianos. Institucionalización. Funcionalidad física. Calidad de vida.

## The institutionalized elderly: quality of life and functionality

### ABSTRACT

**Aim:** to describe and analyze the characteristics of a group of institutionalized elders; to determine the associations between quality of life, mental state, and physical functionality.

**Material and methods:** we performed a descriptive study in a simple random sample composed of 79 institutionalized elders (53 women and 26 men) with a Mini-Mental State Examination score higher than 24 points and able to take exercises. Measures: anthropometric measurements, Barthel's scale, Mini-Mental State Examination, SF-36 and Functional Fitness Test. Statistical analysis: the correlations between the distinct variables were established with a confidence level of 95% ( $P < .05$ ).

**Results:** the mean age was 71.2 (7.0) years. Quality of life, mental state and physical functionality were more favorable in men. Flexibility was greater in women while strength and aerobic resistance were greater in men. Quality of life was associated with dependency levels ( $r=0.726$ ), physical performance ( $r=0.492$ ) and mental state ( $r=0.355$ ). The level of dependency was associated with mental state ( $r=0.574$ ).

**Conclusion:** quality of life in institutionalized elders seems to be associated with dependency levels, mental state, and functionality. Therefore, these factors should be maintained on admission to a nursing home.

### Key words

Elderly. Institutionalization. Physical fitness. Quality of life.

## INTRODUCCIÓN

El incremento del número de ancianos requiere que se aumente la efectividad en todas las formas de cuidado de salud dirigidas hacia esa población. Esta necesidad de mejoría incluye la potenciación de la funcionalidad física para mantener su autonomía y mejorar la calidad de vida (CV)<sup>1</sup>. De acuerdo con los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística (INE)<sup>2</sup>, la sociedad portuguesa camina a pasos agigantados hacia el envejecimiento de la población. Este proceso de envejecimiento provoca numerosas alteraciones en la vida del anciano, que afectan a su funcionalidad, movilidad y salud, privándole de una vida autónoma y saludable, y perjudicando su CV<sup>3</sup>.

Según Rikli et al<sup>4</sup>, la funcionalidad física es la «capacidad fisiológica y/o física para ejecutar las actividades de vida diaria de forma segura y autónoma, sin provocar cansancio». El envejecimiento tiene efectos negativos en sus componentes, limitando la capacidad para realizar las ac-

Correspondencia: A. Lobo.

Av. Padre Júlio Fragata, 109 3º 1º: San Victor. 4700-413 Braga. Portugal.  
Correo electrónico: damialobo@gmail.com

tividades de la vida diaria y mantener la CV<sup>5-7</sup>. La CV incluye de una manera compleja la salud física de una persona, su estado psicológico, sus sentimientos, sus relaciones sociales y los comportamientos relacionados con su funcionamiento diario. Algunos estudios revelan que uno de los aspectos más importantes relacionados con la CV, la salud y la funcionalidad de la población anciana puede ser representado por su autonomía. El objetivo de este estudio es verificar la asociación y las implicaciones del grado de funcionalidad en la dependencia y la CV en un grupo de ancianos institucionalizados.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño del estudio

Se trata de un estudio descriptivo para caracterizar a los ancianos institucionalizados en 4 centros residenciales dependientes de los ayuntamientos de Braga y Oporto. Se empleó una técnica de muestreo aleatorio simple, empleando como criterios de inclusión un buen estado cognitivo definido por una puntuación en el Mini-Mental State Examination (MMSE)<sup>8</sup> > 24 puntos y la capacidad de realizar los ejercicios propuestos.

### Sujetos y medidas

Durante un período de 7 meses, 79 ancianos (53 mujeres y 26 varones) fueron seleccionados e invitados a participar en el estudio. Todos ellos firmaron el consentimiento informado, demostrando comprender los objetivos del estudio y que los datos serían obtenidos por un investigador. En este estudio, se optó por instrumentos que tienden a una evaluación funcional general y rápida, buscando un abordaje multidisciplinario y multidimensional del sujeto anciano institucionalizado.

Se determinó el peso y la talla de acuerdo a los estándares habituales, con el objeto de calcular el índice de masa corporal (IMC) mediante la fórmula peso/altura<sup>2</sup> (en kg/m<sup>2</sup>); se determinó exceso de peso a las cifras mayores de 25 y obesidad a las mayores de 30.

De los instrumentos de evaluación de las actividades de la vida diaria, el índice de Barthel es el que ofrece resultados de fiabilidad y validez más consistentes<sup>9</sup>. Éste mide la independencia funcional y la morbilidad en personas con enfermedad crónica, indica si éstos necesitan un grado mayor o menor de cuidados, y pretende evaluar si el paciente es capaz de desempeñar determinadas tareas de modo independiente. La escala tiene 10 ítems: alimentación, baño, aseo personal, vestirse, control anal, control vesical, manejo en el inodoro, desplazamiento silla/cama, movilidad y subir escaleras. El total puede variar de 0 a 100 puntos; de 0 a 20 clasifica la dependencia total, de 21 a 60, la dependencia grave; de 61 a 90, dependencia moderada; de 91 a 99, muy leve dependencia, y 100 puntos, independencia total.

El SF-36<sup>10</sup> se utilizó para medir la percepción de la CV; es una medida genérica de salud, ya que se destina a medir conceptos de salud que representan valores humanos básicos relevantes, el estado funcional y el bienestar individual. Presenta 8 dimensiones: función física, limitaciones de rol por problemas físicos, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, limitaciones de rol por problemas emocionales y salud mental. En cada dominio las puntuaciones varían entre 0 (peor salud) y 100 puntos (mejor salud).

Para establecer el estado cognitivo de la muestra se empleó el MMSE<sup>11</sup>. Sobre un total de 30 puntos se tomó el corte de 24 puntos para excluir la presencia de demencia.

La funcionalidad física se determinó mediante el Functional Fitness Test (FFT)<sup>4</sup>, que evalúa los principales parámetros físicos: fuerza de los miembros inferiores y miembros superiores, flexibilidad, resistencia aeróbica, resistencia de los miembros superiores e inferiores, velocidad, agilidad y equilibrio dinámico. Esta batería de pruebas requiere poco equipamiento y es de fácil aplicación, y está especialmente pensada para poder estudiar a los ancianos, tanto si se encuentran en instituciones como en otros centros comunitarios.

### Análisis estadístico

Tras efectuar un análisis descriptivo, se utilizó la prueba de la t de Student para comparar variables cuantitativas y la correlación de Pearson para verificar la existencia de asociaciones entre las diferentes variables. Para el tratamiento estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS 14.0, con un nivel de significación (intervalo de confianza [IC] del 95%)  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

La edad media de los varones fue de  $71,7 \pm 7,5$  años y la de las mujeres de  $70,7 \pm 6,6$  años. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los IMC, que fueron más elevados en las mujeres ( $29,3 \pm 4,5$ ). En cuanto a la evaluación del estado mental (MMSE), ésta resultó significativamente superior en los varones ( $27,3 \pm 1,3$  puntos), y lo mismo ocurrió con el índice de Barthel ( $81,2 \pm 7,9$  puntos). En cambio, no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos, ni para los años de permanencia en la institución ni en la medida de la percepción de la CV (tabla 1).

Mediante el análisis pormenorizado de los resultados de la escala de Barthel, se verifica que en este estudio un 11,4% de los ancianos son ligeramente dependientes (91-99 puntos en la escala de Barthel), un 73,4% son moderadamente dependientes (61-90 puntos) y los restantes (15,2%) tienen grave dependencia. La mayor pérdida de autonomía se verifica en el baño, que afecta al 73,4% de

TABLA 1. Características funcionales, mentales y de calidad de vida de los ancianos en función del sexo (media  $\pm$  desviación estándar)

	<i>Edad</i> (años)	<i>IMC</i>	<i>Institucionalización</i> (años)	<i>Índice de Barthel</i> (puntos)	<i>SF-36</i> (puntos)	<i>MMSE</i> (puntos)
Mujeres	70,7 $\pm$ 6,6	29,3 $\pm$ 4,5 <sup>a</sup>	3,9 $\pm$ 1,5	71,6 $\pm$ 14,2 <sup>b</sup>	39,7 $\pm$ 9,9	26,6 $\pm$ 1,7 <sup>a</sup>
Varones	71,7 $\pm$ 7,5	27,3 $\pm$ 4,3 <sup>a</sup>	3,6 $\pm$ 1,4	81,2 $\pm$ 7,9 <sup>b</sup>	41,1 $\pm$ 9,2	27,3 $\pm$ 1,3 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Prueba de la t de Student:  $p < 0,05$ . <sup>b</sup>Prueba de la t de Student:  $p < 0,01$ .

TABLA 2. Parámetros obtenidos en el Funcional Fitness Test según el sexo (media y desviación estándar)

	<i>Fuerza miembros inferiores</i>	<i>Fuerza miembros superiores</i>	<i>Resistencia aeróbica</i>	<i>Flexibilidad inferior</i>	<i>Velocidad, agilidad y equilibrio</i>	<i>Flexibilidad superior</i>
Mujeres	11,9 $\pm$ 2,3	13,3 $\pm$ 3,2	87,9 $\pm$ 12,0	-2,5 $\pm$ 8,7*	9,7 $\pm$ 3,1	-8,8 $\pm$ 5,7
Varones	12,2 $\pm$ 2,9	14,3 $\pm$ 4,1	88,6 $\pm$ 14,1	-9,2 $\pm$ 9,8*	9,7 $\pm$ 3,5	-10,4 $\pm$ 5,5

\*Prueba de la t de Student:  $p < 0,01$ .

TABLA 3. Correlaciones entre las variables funcionales, mentales y de calidad de vida en la muestra total

	<i>Índice de Barthel</i>	<i>FFT</i>	<i>MMSE</i>
SF-36	0,726*	0,492*	0,355*
Índice de Barthel	-	0,183	0,574*

FFT: Funcional Fitness Test; MMSE: Mini-Mental State Examination; SF-36: prueba de calidad de vida.

\*Correlación de Pearson:  $p < 0,01$

los casos. En un porcentaje elevado de ancianos (64,6%) se observaron accidentes frecuentes en el control vesical. Por el contrario, solamente un 10,1% de los ancianos necesita de ayuda en la actividad de subir escaleras.

En la tabla 2 se presentan los resultados de los parámetros del FFT, donde se observa que las mujeres tienen mejores resultados en la flexibilidad (esta medida se determinó apreciando la distancia a la que contactan los dedos por detrás de la espalda [flexibilidad superior] y luego hacia delante hasta intentar tocar los pies [flexibilidad inferior]). Los varones presentaron, en cambio, mayor fuerza y resistencia aeróbica.

En la figura 1 se puede apreciar que no hubo diferencias significativas en las dimensiones del SF-36 entre ambos sexos. La función física fue significativamente superior al desempeño del rol físico, especialmente en las mujeres. Por tanto, tienen una percepción de capacidad

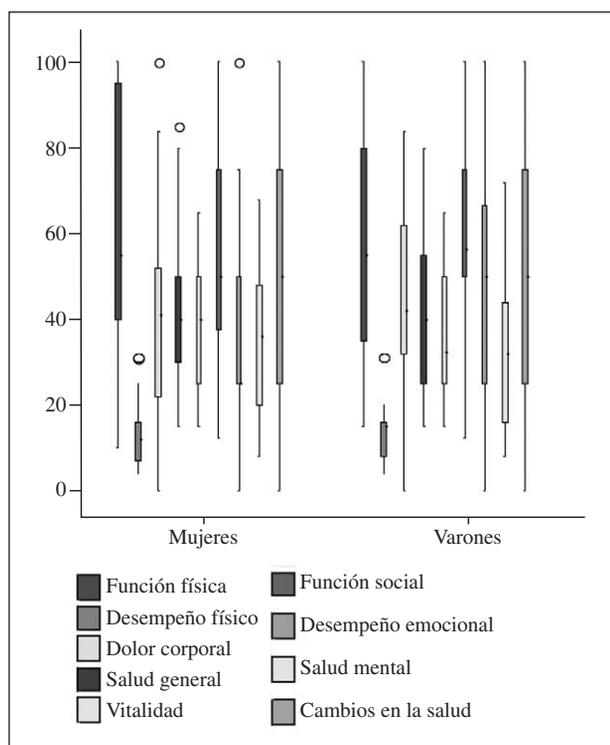


Figura 1. Dimensiones del SF-36 en la población estudiada. No se observaron diferencias entre sexos

física superior al desempeño efectivo que son capaces de realizar. Las dimensiones dolor corporal, función social y desempeño del rol emocional son más elevadas en los

varones. Se estima, según los datos generales de la prueba, que el 49,4% de los ancianos considera su salud como buena; un 44,3%, muy buena; un 15,3%, razonable, y un 10,1%, débil. En relación con los cambios en la salud, los ancianos consideran que, comparado con lo que ocurría un año antes, su salud actual está aproximadamente igual en un 38% de los casos; otro 25,3% describe su salud algo mejor y un 29,1% la considera un poco peor. Hay que considerar que, en promedio, estos sujetos están institucionalizados desde hace más de 3 años, por lo que la mayoría hace referencia a idéntica modalidad de convivencia.

En la tabla 3 se muestra el estudio de correlación entre las distintas variables estudiadas. Destaca una asociación fuerte y positiva ( $p < 0,01$ ) entre la CV (SF-36) y el nivel de dependencia (índice de Barthel),  $r = 0,726$ . La CV también se asocia significativamente a la funcionalidad física (FFT),  $r = 0,492$ , y el estado mental,  $r = 0,355$ . Finalmente, el grado de dependencia está asociado con el estado mental,  $r = 0,574$ .

## DISCUSIÓN

De acuerdo con Azeredo et al<sup>12</sup>, que realizaron un estudio con enfermos víctimas de accidente cerebrovascular, continúa en aumento la proporción de enfermos con pérdida de autonomía que son llevados a instituciones para que cuiden de ellos, debido a su dependencia. También según el INE<sup>2</sup>, el número de ancianos institucionalizados ha aumentado en Portugal. En 2001, de las personas ancianas afiliadas a la seguridad social, el 12% vivía en instituciones, un 11% recibía apoyo domiciliario y otro 10% acudía a un centro de día.

En el presente trabajo se presentan los resultados descriptivos de una muestra de mayores institucionalizados en relación con la CV y la capacidad funcional. En diversos estudios realizados en el norte de Portugal se obtuvieron resultados semejantes a los nuestros. Las mujeres presentaban más peso<sup>13</sup>, pero mejor flexibilidad<sup>14</sup> y una peor percepción de su CV<sup>15</sup>. En los datos procedentes de varias encuestas nacionales (Inquéritos Nacionais de Saúde) entre 1995-1996 y 1998-1999, las mujeres definieron su estado de salud como «malo» o «muy malo» más frecuentemente que los varones. El porcentaje de personas que consideran su estado de salud como «muy bueno» o «bueno» decrece en estas encuestas con la edad en ambos sexos, lo que corresponde a una más frecuente percepción del estado de salud como «malo» o «muy malo» por los más viejos.

El Instituto Nacional de Salud Dr. Ricardo Jorge publicó, en 2001, resultados que indican que un 8,3% de los ancianos presenta grandes incapacidades funcionales; se estima en un 12% el porcentaje de personas que necesitan ayuda para las actividades de la vida diaria<sup>16</sup>.

Se han publicado algunos trabajos que tratan de establecer una relación directa entre la funcionalidad física y el aumento de la edad, y una clara asociación de ésta con la funcionalidad y la CV<sup>3,17-19</sup>. Nuestros resultados revelan una fuerte correlación entre CV y autonomía, confirmando lo descrito en la literatura científica. Según Kalache et al<sup>20</sup>, «en el envejecimiento, el mantenimiento de la autonomía está íntimamente ligado con la CV». La pérdida de autonomía puede provocar alteraciones en la CV y llegar a causar dependencia de otras personas para la realización de las actividades de la vida diaria<sup>21</sup>. Estos resultados también están en concordancia con los encontrados por otros autores en diversos estudios internacionales<sup>22,23</sup>.

De acuerdo con Albert et al<sup>24</sup>, uno de los problemas que acompaña a los ancianos es la sensación de «ineficacia» que, muchas veces, se intensifica por la existencia de prejuicios por parte del propio anciano y de los demás hacia él. Es de capital importancia que el anciano encuentre condiciones que puedan mantener y mejorar su funcionalidad, toda vez que ésta afecta a la percepción de CV individual. Del mismo modo, es esencial fomentar una mayor preocupación por parte de las instituciones que acogen a los ancianos en proporcionarles actividades variadas con el fin de que tengan una oportunidad de desarrollar todas sus capacidades y experimentar nuevas vivencias.

## AGRADECIMIENTOS

A las instituciones que autorizaron la recolecta de datos y en especial a mis colegas Rafaela y Sandra, y restantes miembros de los equipos de cuidados, por el apoyo prestado. A todos muchas gracias.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Paúl M. Lá para o fim da vida. Idosos, família e meio ambiente. Coimbra: Livraria Almedina; 1997.
2. Instituto Nacional de Estatística. Censos. Resultados do XIV recenseamento geral da população: IV recenseamento geral da Habitação. Instituto Nacional de Estatística. Portugal; 2001.
3. Karinkanta S, Heinonen A, Sievänen H, Uusi-Rasi K, Kannus P. Factors Predicting Dynamic Balance and Quality of Life in Home-Dwelling Elderly Women. *Gerontology*. 2005;51:116-21.
4. Rikli R, Jones C. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *J Aging Physic Activity*. 1999;7:129-61.
5. Joyce C. Requirements for the assessment of individual quality of life. En: McGee HM, Bradley C, editors. *Psychologic challenges accompanying high technology medicine*. Pennsylvania: Library of Congress; 1994. p. 43-54.
6. Skinner J, Oja P. Laboratory and field test for assessing health related fitness. En: Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T, editors. *Physical activity, fitness and health*. Champaign: Human Kinetics; 1994. p. 160-79.
7. Jackson AS. The Evolution and Validity of Health-Related Fitness. *Queso*. 2006;58:160-75.
8. Folstein M, Folstein S, McHugh P. Mini-Mental state a practical Method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12:189-98.
9. Cassidy K, Kotynia-English R, Acres J, Flicker L, Lautenschlager N, Almeida O. Association between lifestyle factors and mental health measures among community-dwelling older women. *Austral New Z J Psychiatr*. 2004;38:940-7.

10. Ferreira P. Criação da versão Portuguesa do MOS SF-36: Parte I- Adaptação cultural e linguística. *Acta Med Port.* 2000;13:55-63.
11. Mini-Mental State Examination, 2005. Disponível em: [www.medicinageriatrica.com.ar](http://www.medicinageriatrica.com.ar)
12. Azeredo Z, Matos E. Grau de dependência em doentes que sofreram AVC. *RFML.* 2003;8:199-204.
13. Campos V. A Aptidão física e composição corporal em mulheres idosas. Tese de mestrado em Ciências do Desporto (Actividade Física para a Terceira Idade) apresentada à Fac de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto, 2002.
14. Pimenta F. Desenvolvimento de um programa de actividade física e sua influencia na Aptidão física dos idosos Tese de mestrado em Ciências do Desporto (Actividade Física para a Terceira Idade) apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto. 2002.
15. Teixeira R. A avaliação da Aptidão física de mulheres e homens com idades compreendidas entre os 58 e 84 anos, no ambito do Programa de Actividade Física da Concelho do Porto. Tese de mestrado em Ciências do Desporto (Actividade Física para a Terceira Idade) apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidades do Porto, 2002.
16. Branco M, Nogueira P, Dias C. MOCECOS: uma observação dos cidadãos idosos no principio do século XXI. Lisboa: Observatorio Nacional de Saúde; 2001.
17. Melillo K, Futrell M, Williamson E, Chamberlain C, Bourque A, MacDonnell M, et al. Perceptions of physical fitness and exercise activity among older adults. *J Adv Nurs.* 1996;23:542-7.
18. Short FX, Winnick JP. Test Items and Standards Related to Body Composition on the Brocicport Physical Fitness Test Adapted. *Phys Activ Q.* 2005;22:356-70.
19. Brown D, Balluz L, Heath G, Moriarty D, Ford E, Giles W, et al. Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life- Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Prev Med.* 2003;37:520-8.
20. Kalache A, Veras R, Ramos L. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. *Rev Saúde Pública.* 1997;21:200-10.
21. Lusardi M, Pellecchia G, Schulman M. Functional Performance in community living older adults. *J Geriatr Phys Ther.* 2003;26:14-20.
22. Hamdorf P, Starr G, Williams M. A survey of physical activity levels and functional capacity in older adults in south Australia. *J Aging Phys Act.* 2002;10:281-9.
23. Osada H, Shibata H, Watanabe S, Kumagai S, Suzuki T. The relationship between psychological well-being and physical functioning in Japanese urban and rural older adults. *J Aging Phys Activity.* 2000;8:140-7.
24. Albert S, Lehman J, Burkhardt A, Merete-Roa B, Noboa-Lemonier R, Teresi J. Variation in Sources of Clinician-Rated and Self-Rated instrumental activities of daily living disability. *J Gerontol Med Sci.* 2006;61A:826-31.