

## **Funcionamiento cognitivo, autonomía e independencia del adulto mayor institucionalizado**

Cognitive function, and independence of autonomy elderly institutionalized

Etilvia Campo Torregroza<sup>1\*</sup>

Elveny Laguado Jaimes<sup>2</sup>

Marta Martín Carbonell<sup>1</sup>

Katherine del Consuelo Camargo Hernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Cooperativa de Colombia sede Santa Marta. Colombia.

<sup>2</sup>Universidad Cooperativa de Colombia sede Bucaramanga. Colombia.

\* Autor para la correspondencia: [etilvia.campo@campusucc.edu.co](mailto:etilvia.campo@campusucc.edu.co)

### **RESUMEN**

**Introducción:** En el envejecimiento se puede producir un deterioro de las capacidades físicas y mentales que conduzcan a dependencia y minusvalía; y esto suele ser más frecuente en el anciano institucionalizado.

**Objetivo:** Determinar funcionamiento cognitivo, autonomía e independencia del adulto mayor institucionalizado.

**Métodos:** Estudio descriptivo cuantitativo de corte transversal, realizado en el Asilo Sagrado Corazón de Jesús entre los meses de septiembre a noviembre del 2015.

El universo está constituido por 62 adultos mayores institucionalizados, la muestra de 37 que cumplieron con los criterios de inclusión. Instrumentos utilizados Minimental State Examination, Escala de Valoración de la Autonomía para el Autocuidado y Escala de Autonomía para las actividades básicas de la vida diaria –Barthel. Se procesó la información mediante estadística descriptiva.

**Resultados:** El 51,20 % fueron mujeres, 48,80 % hombres. 88,23 % entre 71 a 90 años. 32,40 % presentaron deterioro cognitivo grave, 24,20 % deterioro moderado y 27,00 % sin deterioro. En la realización de actividades de la vida diaria 76,70 % tenían autonomía total,

5,10 % eran dependientes. 40,50 % fueron independientes, 2,70 % presentó dependencia leve y 13,50 % entre dependencia severa y total.

**Conclusiones:** Los adultos mayores en su mayoría son autónomos e independientes en las actividades básicas de la vida diaria, no siendo así la funcionalidad cognitiva que presento mayor deterioro.

**Palabras clave:** Adulto mayor; funcionamiento; cognitivo; autonomía; independencia.

## ABSTRACT

**Introduction:** In the aging there is a deterioration of the capabilities physical and mental that lead to dependency and disability This problems tends to be more frequent in the elderly institutionalized.

**Objective:** To determine the cognitive functions, autonomy and independence of the institutionalized elderly.

**Methods:** A descriptive study of quantitative crosscut, held at the Asilo Sagrado Corazon de Jesus between the months of September and November of 2015.

The sample group consist of 62 institutionalized elderly, of which 37 meet the self-reliance requirement. Among the tools used to evaluate and the Minimental State Examination, Rating Scale for Self-Care Autonomy, and Autonomy Scale for basic activities of daily living – Barthel. This information was processed using descriptive statistics.

**Results:** 51.20 % were women, 48.80 % men. 88.23 % between 71-90 years. 32.40 % had severe cognitive impairment, 24.20 % had moderate impairment and 27.00 % had no deterioration. In carrying out daily activities, 76.70 % had full autonomy, 5.10 % were dependent, 40.50 % had been independent, 2.70 % had mild dependence and 13.50 % between severe and total dependence.

**Conclusions:** Older adults are mostly self-reliant and independent in basic activities of daily life since cognitive functioning is not mostly affected.

**Keywords:** Elderly; cognitive functions; self-reliant; independence.

Recibido: 16/09/2016

Aprobado: 03/10/2016

## INTRODUCCIÓN

Adulto mayor es aquella persona de sesenta años o más o mayor de cincuenta y cinco cuando sus condiciones de desgaste físico, vital y psicológico así lo determinen.<sup>(1-3)</sup>

Según la Organización de Naciones Unidas (ONU) entre el 2000 y 2030 la población urbana de América Latina y el Caribe aumentará de 394 millones a 609 millones, las personas de 60 años y más habrán superado un promedio del 8,00 % al 14,00 % de la misma.<sup>4</sup> La Encuesta Nacional de Demografía y Salud del 2010 enmarca a Colombia en plena transición demográfica, con tasas moderadas de natalidad y mortalidad. Esta transición es una de las más rápidas de Latinoamérica.<sup>(3)</sup>

Debido al aumento en la expectativa de vida, los adultos mayores alcanzan edades avanzadas haciéndose vulnerables a enfermedades, discapacidades físicas y cognitivas que inhabilitan a la familia para brindarle cuidados específicos y continuos, por una parte; y por otra, se encuentran los que viven solos o sin apoyo familiar que tienen las mismas necesidades. Para los dos grupos, las instituciones geriátricas representan una alternativa de solución al suplir la demanda de estos cuidados.<sup>(5,6)</sup> Otros factores no menos importantes influyen en la institucionalización y están relacionados con los cuidadores familiares, entre los que se encuentran, la vulnerabilidad, falta de conocimientos, ausencia de apoyo, conflictos familiares, condiciones inadecuadas de la vivienda, problemas económicos y por último el abandono.<sup>(6)</sup>

El envejecimiento es una etapa del ciclo evolutivo donde se evidencian cambios cognitivo, físicos y psicosociales propios del deterioro. Como consecuencia pueden aparecer los trastornos afectivos y el deterioro psicomotriz, cuando estos se unen a secuelas funcionales de otras enfermedades agudas o crónicas, repercuten negativamente en el estado físico y en las capacidades mentales, haciéndose más evidentes en los ancianos institucionalizados,<sup>(7,8)</sup> dando lugar a diferentes síndromes y condicionando situaciones de diferentes niveles de incapacidad.<sup>(9,10)</sup>

Para el adulto mayor ser capaz de su cuidado está relacionado directamente con su autonomía, entendiéndose como autonomía la capacidad funcional que se requiere para realizar actividades básicas e instrumentales.<sup>(11)</sup>

La funcionalidad es la capacidad fisiológica y física para ejecutar actividades de la vida diaria de forma segura y autónoma, sin provocar cansancio.<sup>(12)</sup> Envejecer se asocia con deterioro económico, físico y mental que genera una pérdida de la autonomía,<sup>(11,12,13)</sup> incluyendo la función cognitiva, que es el resultado del funcionamiento global de diferentes áreas

intelectuales, el pensamiento, la memoria, la percepción, la orientación, el cálculo, la comprensión y la resolución de problemas.<sup>(10)</sup>

Las personas mayores institucionalizadas sufren lo que se conoce como “las pérdidas asociadas a su envejecimiento” y la capacidad funcional traducida en incapacidad para realizar actividades de la vida diaria (AVD) referidas al autocuidado, como vestirse, comer, bañarse, movilizarse entre otras y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), de la vida independiente como comprar, tomar transporte público, subir escaleras, cocinar, etc. En términos de dependencia y autonomía, las AIVD están relacionadas significativamente con el deterioro generado por la institucionalización<sup>(7,11)</sup> constituyéndose como factor que actúa en la disminución de autonomía del adulto mayor, al verse obligado a adaptarse a un entorno ajeno que no domina, se deterioran sus relaciones personales y se olvida la competencia y la historia personal.<sup>(12)</sup>

Reportes de estudios indican una relación significativa entre autonomía e independencia del adulto mayor y su deterioro como producto de la institucionalización,<sup>(13)</sup> en Cuba encontraron disminución de funciones cognoscitivas relacionadas a la flexibilidad, fluidez y originalidad.<sup>(14)</sup> En Chile reportaron que a mayor edad existe un deterioro significativo en el desempeño funcional, sobre todo en mujeres.<sup>(15)</sup> En Quito, Ecuador, se reportó deterioro cognitivo, dependencia leve en actividades básicas de la vida diaria; mientras que las actividades instrumentales de la vida diaria necesitan mucha ayuda.<sup>(16)</sup>

En Barranquilla, Colombia, adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados presentaron dependencia en las ABVD y en las AIVD, con riesgos de dependencia cuando tienen antecedentes patológicos en ABVD, además el riesgo de dependencia en las AIVD era mayor en los institucionalizados que deambulan con ayuda/soporte.<sup>(2)</sup>

En Santa Marta, capital del departamento del Magdalena de la región Caribe Colombiana, la población está en proceso leve de envejecimiento. Los mayores de 65 años fueron el 7,00 % según censo 2005.<sup>(17,18)</sup> En esta ciudad existe como única institución geriátrica el Asilo Sagrado Corazón de Jesús de carácter público, fundado en 1941, ubicado en área urbana, con capacidad de 100 camas y 62 adultos mayores institucionalizados en el momento del estudio.<sup>(19)</sup>

Es importante destacar que diferentes autores han publicado sobre estilo de vida,<sup>(20)</sup> calidad de vida<sup>(21)</sup> y sobre bienestar espiritual de los adultos mayores con enfermedad crónica.<sup>(22)</sup> No existe reporte sobre investigación con las características del presente estudio en Santa Marta ni en el Asilo Sagrado Corazón de Jesús.

Para poder implementar un programa interdisciplinario que fortalezca las áreas cognitiva, de autonomía y funcionalidad del adulto mayor institucionalizado para mejorar la calidad de vida, surge la necesidad de determinar el funcionamiento cognitivo, la autonomía e independencia del adulto mayor institucionalizado en el Asilo.

## MÉTODOS

Estudio cuantitativo, descriptivo de corte trasversal en el Asilo Sagrado Corazón de Jesús de Santa Marta, Colombia. La información se recogió en noviembre de 2015.

El universo quedó constituido por 62 adultos mayores institucionalizados, la muestra se escogió de forma intencionada cumpliendo con los criterios de participación voluntaria y sin alteración grave de movilidad.

Para recoger datos demográficos se anexaron preguntas a los instrumentos descritos a continuación:

### - **Mini Mental State Examination (MMSE)**

Valora función cognitiva, identifica déficit cognitivo, evalúa orientación temporo-espacial, memoria, atención, cálculo, producción y repetición de lenguaje, lectura y habilidad visual y espacial. Se puntúa entre 0 y 24 con punto de corte para geriátricos de 20, se interpreta el resultado: probablemente sin deterioro  $\geq 24$ ; probablemente con deterioro  $\leq 23$ ; deterioro moderado entre 23 – 18 y  $\leq 18$  deterioro grave.<sup>(23,24,25,26,27)</sup> Adaptado a la población colombiana por *Aguirre-Acevedo y cols.*<sup>(25)</sup> 2007.

### - **La Escala de Valoración de la Autonomía para el Autocuidado (EVA)**

Evalúa autonomía funcional del adulto mayor.<sup>(26)</sup> Valora 12 necesidades funcionales, que para los autores son básicas, agrupadas en nutrición, cumplimiento, sintomatología, actividad–descanso, higiene, eliminación vesical, intestinal, ocio-tiempo libre; y cinco funciones mentales: sentido, memoria, comprensión, orientación y comportamiento. Asignando a cada ítem una puntuación en escala lickert de 0 a 3 donde: Autonomía completa: 0; estímulo/supervisión: 1; Ayuda: 2, Dependencia/suplencia: 3. Los grados de autonomía oscilan entre 1 y 10; a mayor puntuación menor grado de autonomía.

## La Escala de Autonomía para las actividades básicas de la vida diaria índice de Barthel

Valora autonomía para realizar actividades básicas de la vida diaria. Puede realizarse de manera autoadministrada, por observación directa, preguntando al paciente o cuidador, como se hizo en este estudio. La valoración se realiza según puntuación de 0 a 100 con intervalos de 5 puntos. Si la persona usa silla de ruedas 90 es la puntuación máxima. Para las actividades son 0, 1, 2, ó 3 puntos, resultando un rango global entre 0 y 20. Los puntos de corte sugeridos para facilitar la interpretación son: 0-20 dependencia total, 21-60 dependencia severa, 61-90 dependencia moderada, 91-99 dependencia escasa, 100 independencia. Es de gran utilidad el registro de las puntuaciones parciales de cada actividad, para conocer las deficiencias específicas de cada persona.<sup>(28)</sup>

La información se analizó y procesó mediante el programa SPSS versión 21 y estadística descriptiva evidenciada en tablas.

Respetando los principios éticos según ley 911 de 2004 y la resolución N° 008430 de 1993 que reglamenta normas científicas, técnicas y administrativas para investigación en humanos, los participantes firman de manera voluntaria el consentimiento informado.<sup>(28,29,30)</sup> Esta investigación no representa riesgo para el adulto mayor ya que su participación consiste en dar respuesta a cuestionarios de los instrumentos de acuerdo a la declaración de Helsinki.<sup>(31)</sup>

## RESULTADOS

### Caracterización sociodemográfica

Edad promedio 80 años, con desviación estándar 7,77 con una mínima de 54 y máxima de 96. El 88,23 % se encontraba entre 71 a 90 años. El 45,94 % tenía entre 1 a 12 meses de institucionalización; 35,13 % más de 73 meses y 18,93 %, de 13 a 72 meses. El 43,24 % cursó estudios primarios, 32,43 % eran analfabetas, 16,20 % cursaron algún grado de bachillerato, 8,11 % estudios universitarios.

El 56,75 % conservaba contacto familiar, el 100,00 % no tenía pareja. El 51,35 % manifestó no padecer ninguna enfermedad, 24,32 % padecía hipertensión arterial y 18,90 % recibían medicamentos para su manejo, le sigue con 13,50 % demencia tipo Alzheimer; 5,4 % osteoporosis, 27,0 % padecían otras enfermedades, entre las que se encuentran, diabetes, glaucoma, migraña, cirrosis y artritis. Pertenecen al régimen contributivo en salud 56,75 % y el 43,24 % al subsidiado.

## Funcionamiento cognitivo

El 32,40 %, presentó deterioro grave, el 24,20 % deterioro moderado, el 27,00 % sin deterioro y el 16,20 % con algún grado de deterioro. La tabla 1 permite observar en que esferas se evidencio mayor falencia.

**Tabla 1.** Distribución porcentual de adultos mayores según relación entre puntuación esperada y obtenida en esferas valoradas del Mini Examen Cognitivo

Esferas valoradas	Puntaje esperado	Adultos que lograron puntaje esperado	%	Adultos con menor puntaje (1-2)	%	Adultos que no lograron puntaje (0)	%
Orientación Temporal	4	21	56,75	5	13,51	11	29,72
Orientación Espacial	3	26	70,27	7	18,9	4	10,81
Memoria de Fijación	3	32	86,48	5	13,51	4	10,81
Concentración y Cálculo	5	22	59,45	0	0,00	15	40,54
Memoria diferida	3	5	13,51	4	10,81	28	75,67
Nominación	2	33	89,18	1	2,70	3	8,10
Repetición	1	33	89,18	0	0,00	4	10,81
Compresión	1	32	86,48	0	0,00	5	13,51
Lectura	1	23	62,16	1	2,70	13	35,13
Escritura	1	25	67,56	0	0,00	12	32,43
Dibujo	1	22	59,45	0	0,00	15	40,54

Fuente: Resultados Mini Examen Cognitivo.

## Autonomía para las actividades de la vida diaria (AVD)

Un 43,20 % tienen dependencia moderada, 40,50 % son totalmente independientes, 2,70 % presentó dependencia leve y 13,50 % entre dependencia severa y total.

En la tabla 2 se evidencia dependencia en la autonomía para realizar algunas actividades de la vida diaria. Sin embargo para arreglarse, deposiciones, micción y uso del retrete la independencia es 100,00 % para todos los adultos mayores.

**Tabla 2.** Distribución porcentual de adultos mayores según registro de puntuaciones parciales de actividades básica de la vida diaria

Alimentación-comer		Fr	%
10	Independiente	34	91,89
5	Necesita ayuda	0	0,00
0	Dependiente	3	8,10
<b>Baño</b>			
5	Independiente	30	81,08
0	Dependiente	7	18,91
<b>Trasladarse</b>			
15	Independiente	26	70,27
10	Mínima ayuda	7	18,91
5	Gran ayuda	1	2,70
0	Dependiente	3	8,10
<b>Deambulaci3n</b>			
15	Independiente	28	75,67
10	Necesita ayuda	6	16,21
5	Independiente en silla de rueda	0	0,00
0	Dependiente	3	8,10
<b>Subir y bajar escaleras</b>			
10	Independiente	23	62,16
5	Necesita ayuda	9	24,32
0	Dependiente	5	13,51

*Fuente:* Escala de Autonomía para las actividades básicas de la vida diaria.

### **Autonomía para el autocuidado**

El 75,68 % tiene un grado 1 (autonomía completa); el 8,11 % grado 3 (dependencia moderada); el 8,11 % grados 6; el 5,41 % grado 5 (5 y 6 dependencia total) y el 2,70 % para grado 2 (dependencia leve). En la tabla 3 se evidencia grados variables de dependencia en: realización de actividades domésticas, ocupaci3n del tiempo libre y uso de recursos. En el resto de actividades se registra autonomía completa.

**Tabla 3.** Distribución porcentual de adultos mayores según registro de puntajes individuales que determinan grado de dependencia en realización de algunas actividades básicas

Tareas domésticas		Fr	%
0	Realiza solo la preparación de comidas, planifica y realiza la compra solo, las labores del hogar, lavado de ropa	30	81,08
1	Realiza solo pero necesita supervisión preparación de comidas, planificación de compra, las labores del hogar y el lavado de ropa	2	5,40
2	Necesita ayuda para realizar la preparación de comidas, la planificación de compra, labores del hogar y el lavado de ropa	1	2,70
3	No puede realizar por sí mismo la preparación de las comidas, ni la planificación de la compra, las labores del hogar y el lavado de ropa	4	10,81
Ocupación del tiempo libre			
0	Realiza con normalidad actividades de tiempo libre y ocio	27	72,97
1	Realiza bajo supervisión actividades de tiempo libre	0	0,00
2	Necesita ayuda para realizar actividades de tiempo libre	4	10,81
3	No realiza actividades de tiempo libre-ocio	6	16,21
Uso de los recursos			
0	Utiliza los recursos, controla su economía personal, utiliza el teléfono y algún medio de transporte	20	54,05
1	Necesita supervisión para: utilizar los recursos, controlar su economía personal, utilizar el teléfono y algún medio de transporte	6	16,21
2	Necesita ayuda para: utilización de los recursos comunitarios, o Controlar su propia economía, o para utilizar el teléfono o, para utilizar algún medio de transporte	5	13,51
3	No puede utilizar los recursos de la comunidad	6	16,21

Fuente: Escala Autonomía para el autocuidado, actividades básicas.

En la valoración individual de las funciones mental es la tabla 4 muestra que la orientación es la más afectada. Es importante destacar en el comportamiento un 94,59 % tiene función mental intacta.

**Tabla 4.** Distribución porcentual de adultos mayores según registro de puntajes individuales de funciones mentales

Funciones mentales		Fr	%
<b>Sentidos</b>			
0	Ve, oye y habla sin problemas	21	56,76
1	Sentidos disminuidos Pero puede abordar la realización de las actividades de la vida cotidiana	13	35,13
2	El déficit de 1 sus sentidos influyen en las actividades de la vida cotidiana	2	5,40
3	Incapaz para abordar las actividades de la vida cotidiana	2	5,40
<b>Memoria</b>			
0	Normal	15	40,54
1	Olvida los hechos recientes pero recuerda los importantes	17	45,94
2	Se olvida de cosas de la vida cotidiana (apagar la cocina, tomar medicamentos, guardar las cosas)	2	5,40
3	Amnesia casi total	3	8,10
<b>Comprensión</b>			
0	Comprende todo lo que se te explica y pregunta	27	72,97
1	Es lento para comprender explicaciones y peticiones	5	13,51
2	Comprende parcialmente incluso después de repetidas explicaciones	3	8,10
3	No se da cuenta de lo que ocurre a su alrededor	2	5,40
<b>Orientación</b>			
0	Bien orientado en el tiempo y en el espacio	16	43,24
1	A veces se desorienta temporo espacialmente	11	29,72
2	Se orienta únicamente en tiempos cortos, en el lugar que habita y con las personas que conoce	4	10,81
3	Desorientación completa	6	16,21

Fuente: Escala Autonomía para el autocuidado, funciones mentales.

## DISCUSIÓN

En la autoevaluación de la salud, los resultados coinciden con otros estudios de Colombia, en el departamento de *Nariño*,<sup>(32)</sup> *Cartagena*<sup>(33)</sup> y *Sincelejo*,<sup>(10)</sup> pues predomina la evaluación de buena salud y la hipertensión arterial como enfermedad más frecuente.

En este estudio se encontró que el 43,24 % de adultos mayores son analfabetos y un 32,43 % tiene estudios primarios, parecido a lo que se registró en *Sincelejo*.<sup>(10)</sup>

La puntuación en la memoria diferida, concentración y cálculo, lectura, escritura y dibujo, se vieron afectadas significativamente en los adultos mayores estudiados. Según *Cabrera et al*,<sup>(34)</sup> entre los diferentes factores que influyen sobre el puntaje del MMSE se encuentran la edad y la escolaridad. La prevalencia de falsos positivos aumenta con un bajo nivel de escolaridad y la de falsos negativos con alto nivel de la misma.<sup>(10,34)</sup>

En la muestra del estudio hay un predominio de deterioro cognitivo grave y moderado, diferente a lo encontrado por *Villarreal et al*.<sup>(10)</sup> que el mayor porcentaje fue en deterioro leve y moderado, y las áreas más afectada fueron atención y memoria.

Los adultos mayores tienen en un 75,70 % autonomía completa para actividades del autocuidado, en la realización de tareas domésticas, utilizar tiempo libre y usar los recursos, existe dependencia de un cuidador. Estos resultados pueden estar presentándose debido a que estas actividades son realizadas por los cuidadores de la institución.<sup>(13)</sup>

Aunque individualmente en algunas actividades (como bajar y subir escaleras, por ejemplo) se evidencia dependencia, existe predominio de independencia funcional en las actividades básicas de la vida diaria. Esto tiene explicación debido a que este es un requisito para el ingreso al asilo, sobre todo para los que no tienen recursos económicos para costearse a un cuidador. En conclusión, la funcionalidad cognitiva en la mayoría de los adultos mayores presenta deterioro general, evidenciándose este deterioro en áreas como la memoria diferida, concentración y cálculo, dibujo y lectura-escritura.

A pesar de lo anterior, en su mayoría son autónomos e independientes en las actividades básicas de la vida diaria y el autocuidado, independientemente del funcionamiento cognitivo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pujol R. Abellan A. Ramiro D. "La medición del envejecimiento" 2ª ed. Madrid: Informes Envejecimiento en red n° 9. 2014 [acceso: 24/04/2016]. Disponible en: <http://www.envejecimiento.csic.es/documentos/enred-medicion-envejecimiento.pdf>
2. Pinillos Y, Prieto E. Funcionalidad física de personas mayores institucionalizadas y no institucionalizadas en Barranquilla, Colombia Rev. salud pública. 2012;14(3):438-47.
3. Ley 1276. Colombia: Congreso de la República; 2009.

4. Organización de Naciones Unidas (ONU). Situación demográfica en el mundo. Informe conciso. 2014 [acceso: 24/05/2016]. Disponible en: [http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/Concise %20Report %20on %20the %20World %20Population %20Situation %202014/es.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/Concise%20Report%20on%20the%20World%20Population%20Situation%202014/es.pdf)
5. De los Reyes María C. Construyendo el concepto de cuidador de ancianos IV Reunión de Antropología Do Mercosul. Foro de Investigación: Envejecimiento de la población en el Mercosur Curitiba Brasil. 2001 [acceso: 12/05/2016]. Disponible en: <http://www.redadultosmayores.com.ar/docsPDF/Regiones/Mercosur/Brasil/06CuidadoresdeAncianos.pdf>
6. Manrique B, Salinas A, Moreno K, Téllez M. Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en una muestra de adultos mayores pobres en México. Salud Pública Mex. 2011;53:26-33.
7. Spirduso Mc Rae. En: García NJ. Introducción a la problemática del envejecimiento. Psicomotricidad y ancianidad. Madrid: Ciencias de la educación preescolar y especial; 2004. p. 19-27.
8. Pla-Vidal J, Tellez J, Alarcón V. Psicogeriatría. Una visión integral del envejecimiento humano. Asociación Colombiana de Psiquiatría Biológica. 1a edición. Bogotá, Colombia: Editorial Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas. JAVEGRAF; 2012.
9. Fajardo E, Núñez M, Castiblanco M. Valoración integral del adulto mayor a partir de escalas de medición. Revista EDU-FISICA Grupo de Investigación Edufisica. 2012 [acceso: 24/05/2016];4(9):1-15. Disponible en: <http://edu-fisica.com/Revista-9/Valoracion-adulto.pdf>
10. Villarreal-Amarís G, Month E. Condición sociofamiliar, asistencial y de funcionalidad del adulto mayor de 65 años en dos comunas de Sincelejo (Colombia). Rev. Salud Uninorte. 2012;28(1):75-87.
11. Rojas MJ, Toronjo A, Rodríguez C, Rodríguez JB. Autonomía y estado de salud percibidos en ancianos institucionalizados. Gerokonos. 2006 [acceso: 24/05/2016];17(1):6-23. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v17n1/comunicacion1.pdf>
12. Segovia Díaz de León M, Torres A. Funcionalidad del adulto mayor y el cuidado enfermero. Gerokomos. 2011 [acceso: 24/05/2016];22(4):162-6. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2011000400003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2011000400003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2011000400003>

13. Olave C, Ubilla P. Programa de activación psicomotriz en adultos mayores institucionalizados con deterioro cognitivo y depresión. *Psicogeriatría* 2011;3(4):173-6.
14. Arias Y, Quiñones MC, Rodríguez O, Tejera AJ, Delgado EM. Estrategia Educativa para modificar variables psicológicas en el adulto mayor institucionalizado. *MEDICIEGO*. 2013 [acceso: 24/05/2016];19(2):1-7. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19\\_no2\\_2013/pdf/T1.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_no2_2013/pdf/T1.pdf)
15. Carrasco M, Martínez G, Foradori A, Valenzuela E, Ihle S, Paulo Marín P, et al. Identificación y Caracterización del adulto mayor saludable. *Revista Médica de Chile*. 2010;138(9):1077-83.
16. García L. Evaluación geriátrica integral del adulto mayor hospitalizado en el Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor, agosto 2014 [tesis]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Enfermería; 2015.
17. Departamento Nacional de Estadística. Censo General 2005, población adulta mayor. 2007 [acceso: 24/05/2016]. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/censo/files/presentaciones/poblacion\\_adulto\\_mayor.pdf](http://www.dane.gov.co/censo/files/presentaciones/poblacion_adulto_mayor.pdf) Co
18. Alcaldía de Santa Marta, "Equidad para todos, primero los niños y las niñas" Plan de desarrollo 2012- 2015. 2012 [acceso: 24/05/2016]. Disponible en: <http://www.santamarta.gov.co/docs/PDD.pdf>
19. Asilo Sagrado Corazón de Jesús. 2011 [citado 12 May 2016]. Disponible en: [http://www.informacion-empresas.co/Empresa\\_ASILLO-ANCIANOS-SAGRADO-CORAZON-JESUS.html#REGISTRO](http://www.informacion-empresas.co/Empresa_ASILLO-ANCIANOS-SAGRADO-CORAZON-JESUS.html#REGISTRO) <http://asilosagradocorazon.blogspot.com.co/2011/05/fundacion.html>
20. Marín Monroy C. Estilo de vida. Adultos mayores de Santa Marta. *Revista Nacional de Investigación – Memorias*. 2010;6(13):20-9.
21. Marín Monroy C, Castro Molinares S. Adulto mayor en Santa Marta y calidad de vida. *Revista Memorias*. 2011;9(16):120-9.
22. Rivas A, Romero A, Vásquez M, Canova C. Bienestar espiritual de adultos mayores con enfermedades crónicas de la ciudad de Santa Marta, Colombia. *Revista Cultura del Cuidado*. 2013;10(1):17-26.
23. Lobo A, Ezquerro J, Gómez F, Sala JM, Seva A. El "Mini-Examen Cognoscitivo": un test sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr*. 1979 [acceso: 24/05/2016];3:189-202. Disponible en: <https://www.uclm.es/profesorado/jtorre/DOCUMENTOS/.../minimal %20test.doc>

24. Pedraza O, Sánchez E, Plata S, Montalvo C, Galvis P, Chiquillo A, et al. Puntuaciones del MoCA y el MMSE en pacientes con deterioro cognitivo leve y demencia en una clínica de memoria en Bogotá. *Acta NeurolColomb.* 2014;30(1):22-31.
25. Aguirre DC, Gómez RD, Moreno S, Henao E, Motta M, Muñoz C, et al. Validity and reliability of the CERAD –Col neuropsychological battery. *Rev Neurol.* 2007;45(11):655-60.
26. Pedraza M, Germán C, Luna JD, Aranda M, Peralta M, Pedrosa R, et al. E.V.A. Escala de Valoración de la Autonomía funcional para el autocuidado. *Index de Enfermería.* 1992 [acceso: 24/05/2016];2:35-9. Disponible en: <http://www.index-f.com/index-enfermeria/2/3539.php>
27. Wade DT, Collin C. El Índice de Barthel ADL: Una medida estándar de discapacidad física. *Discapacidad y Rehabilitación.* 1988;10(2):64-7.
28. Ley 911. Colombia: Ministerio de Educación Nacional; 2004.
29. Ley 266. Colombia: Congreso de la Republica; 1996.
30. Resolución N° 008430. República de Colombia: Ministerio de Salud; 1983.
31. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. 2008 [citado 30 May 2016]. Disponible en: [www.wma.net/e/policy/b3](http://www.wma.net/e/policy/b3)
32. Guerrero N, Yépez MC. Factores asociados a la vulnerabilidad del adulto mayor con alteraciones de salud. *Rev Univ. salud.* 2015;17(1):121-31
33. Melguizo E, Acosta A, Castellano B. Factores asociados a la calidad de vida de adultos mayores. Cartagena (Colombia) *Salud Uninorte.* Barranquilla (Col.) 2012; [acceso: 24/05/2016];28(2):251-63. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/1250/3036>
34. Cabrera Camacho S, Morales A. Evaluación neuropsicológica del anciano. En: Pla-Vidal J, Tellez Vargas J, Alarcón Velandía R. *Psicogeriatría. Una visión integral del envejecimiento humano.* 1ra ed. Bogotá: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas. JAVEGRAF; 2012. p. 153-75.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.