

INDICADORES DE ENVEJECIMIENTO PATOLÓGICO Y LUGAR DE RESIDENCIA EN ADULTOS MAYORES

INDICATORS OF PATHOLOGICAL AGING AND PLACE
OF RESIDENCE IN OLDER ADULTS

Rocío Ayala Rojas

Licenciada en Psicología por la
Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú.

Marcio Soto-Añari

Psicólogo por la Universidad Nacional de San Agustín. Magíster en Neuropsicología cognitiva y Doctor en Neurociencias por la Universidad Complutense de Madrid. Director de la Escuela Profesional de Psicología y docente investigador de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú.

Correspondencia: Marcio Soto-Añari

Escuela Profesional de Psicología

Universidad Católica San Pablo

Urb. Campiña Paisajista s/n Quinta Vivanco, Arequipa, Perú.

Correo electrónico: msoto@ucsp.edu.pe

INDICADORES DE ENVEJECIMIENTO PATOLÓGICO Y LUGAR DE RESIDENCIA EN ADULTOS MAYORES

INDICATORS OF PATHOLOGICAL AGING AND PLACE OF RESIDENCE IN OLDER ADULTS

Rocío Ayala Rojas y Marcio Soto-Añari
Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú

Resumen

El propósito de nuestra investigación fue determinar si existen diferencias entre los indicadores de alteración cognitiva, estado de ánimo y dependencia funcional, comparando adultos mayores que viven en asilo y en casa familiar. La muestra fue de 100 adultos mayores: 50 forman parte de una asociación y los otros 50 residen en un asilo. Los instrumentos utilizados fueron el Montreal Cognitive Assessment, la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage y el Índice de Katz. Nuestros resultados muestran diferencias significativas entre ambos grupos. Hay un mayor número de adultos mayores con indicadores de alteración cognitiva y del estado de ánimo en el asilo, en comparación con los de casa familiar; mientras que el perfil funcional se muestra homogéneo en ambos grupos.

Palabras clave: Adulto mayor, asilo, casa familiar, estado de ánimo, rendimiento cognitivo.

Abstract

The objective of our investigation was to determine whether there are differences between indicators of cognitive impairment, mood and functional dependence, comparing older adults living in asylum and family home. The sample consisted of 100 seniors: 50 are part of an association and the other 50 residing in a nursing home. The instruments used were the Montreal Cognitive Assessment, the Yesavage Geriatric Depression Scale and the Katz Index. Our results show significant differences between both groups. There are a greater number of older adults with cognitive impairment indicators and changes in mood in the asylum, compared with those who live with their families; while the functional profile shows homogeneous in both groups.

Key words: Older adult, asylum, family home, state of mood, cognitive achievement.

Introducción

El progresivo envejecimiento poblacional es una de las tendencias más importantes del siglo XXI en el mundo. Para el año 2013 se estimó que la población de 60 años o más era de 841 millones de personas (11.7%) mientras que la de más de 80 años, se estimó en 120 millones (1.7%) (ONU, 2000). A partir de estos datos se han realizado una serie de proyecciones y se ha estimado que para el 2050 los sujetos de más de 60 años alcanzarán el 21.2% de la población (aproximadamente 2 000 millones) y que los adultos mayores de 80 años serán alrededor del 4.1% (aproximadamente 392 millones) de la población mundial (United Nations, 2013).

Este aumento progresivo de los adultos mayores se observa tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Para el caso de estos últimos el crecimiento es aún más notorio. En países menos desarrollados se observa alrededor de 554 millones de adultos mayores de 60 años, estimándose que para el año 2050 será de 1 600 millones de personas (Nitrini et al., 2009). En nuestro país, según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al año 2013 el porcentaje total de adultos mayores de 65 años era de 6.3%, aproximadamente 1 907 854 (Custodio et al., 2008), siendo Arequipa la región del Perú en donde se observa mayor porcentaje de los mismos (7.3%) del total de la población (INEI, 2005a). Se estima que para el bicentenario de nuestra independencia el porcentaje de

adultos mayores llegará a 11.2% del total poblacional, es decir cerca de 4 millones de personas mayores (INEI, 2005b, 2013).

Ahora bien, el envejecimiento es una etapa normal dentro del proceso de desarrollo de toda persona. En los seres humanos esta etapa se caracteriza por cambios progresivos a nivel morfofisiológico, social, afectivo y cognitivo (Mora et al., 2012). En este último se observa una leve disminución de la capacidad de procesamiento de información, asociado sobre todo a una reducción en la velocidad de procesamiento, la capacidad para procesar estímulos simultáneamente, mantener «en línea» la información entrante para luego almacenarla y en la evocación libre de la información (Soto-Añari, Flores & Fernández, 2013; Park & Schwartz, 2002). Esta disminución «normal» del rendimiento cognitivo puede avanzar progresivamente, en algunos casos, hasta cuadros de déficits severos como el deterioro cognitivo leve y la demencia. Este «continuo cognitivo» nos permite entender la normalidad y la patología en el envejecimiento, por lo que los esfuerzos se han concentrado en la búsqueda de marcadores presintomáticos o prodrómicos de envejecimiento patológico; sobre todo, se ha concentrado en el análisis del deterioro cognitivo leve (DCL), el cual puede derivar en demencia muy rápidamente (Petersen, 2004).

Ahora bien, el DCL es un síndrome que se caracteriza por la alteración en una o más funciones cognitivas, sin interferir en las

habilidades funcionales de la vida diaria y que va acompañado de una preocupación por el cambio cognitivo producido (Mora et al., 2012). Ferri et al. (2005) encontraron que el número de personas en el mundo con deterioro cognitivo en el año 2000 fue de aproximadamente 20 millones, cifra que se duplicará cada 20 años hasta alcanzar los 81.1 millones en el 2040. También se encontró en la población adulta mayor, entre 60 a 74 años, un deterioro cognitivo de 5.3%, cifra que llega a 30.2% en los mayores de 75 años. Asimismo, Petersen (2010), encontró que el deterioro cognitivo es uno de los determinantes para el desarrollo de dependencia y deterioro funcional en los adultos mayores de 75 años. Se ha observado también, que la enfermedad de Alzheimer (EA) puede iniciarse como un deterioro cognitivo leve (DCL) y desde una perspectiva neuropsicológica se estima que más del 50% de los casos de demencia no son diagnosticados en las etapas iniciales (Rosselli y Ardila, 2012). De ahí la importancia de la exploración neuropsicológica y el uso de las pruebas de cribado, las cuales por ser de fácil aplicación y calificación, son fundamentales en atención primaria.

Por otra parte la realidad afectiva de este grupo poblacional es preocupante. La prevalencia de depresión en la población adulta mayor es de 9.8%, llegando a estar asociada al 83% de los suicidios en ancianos (Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado Hideyo Noguchi, 2010). La detección temprana de cuadros depresivos es de suma importancia puesto que se ha encontrado una

relación muy estrecha entre depresión previa, la aparición posterior de deterioro cognitivo y el desarrollo de demencia (Garay, 2007; Varela, Chávez, Gálvez y Méndez, 2004). En esta misma línea, un estudio comparativo entre adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados de Arequipa, realizado por Arias et al. (2013), encontró que ancianos no institucionalizados tienen una mayor sentido positivo de la vida, mayor alegría y satisfacción, y se sienten más felices; lo que se podría explicar por el tiempo que pasan con sus parientes, a diferencia de los ancianos institucionalizados quienes sufren una desvinculación por parte de su familia y mayores indicadores de depresión.

Por último existe una estrecha relación entre el mayor grado de deterioro cognitivo y un mayor compromiso funcional para el desarrollo de sus actividades básicas de la vida diaria (Varela, Chávez, Gálvez y Méndez, 2004). Este compromiso funcional se hace evidente inicialmente en las actividades avanzadas de la vida diaria, para luego avanzar progresivamente hacia las actividades básicas.

La evidencia nos demuestra que existe una relación entre el estado de ánimo y el rendimiento cognitivo del anciano, los cuales pueden llevar a alteraciones en las actividades de la vida diaria, siendo estas más notorias en aquellos que han sufrido una desvinculación con la familia, es decir aquellos que viven en asilos. Estos pueden haber perdido el soporte familiar fundamental para afrontar y adaptarse a los cambios propios de esta

etapa de desarrollo. Por ello, nos hemos propuesto determinar si existen diferencias entre los indicadores de deterioro cognitivo, alteraciones en el estado de ánimo y en la funcionalidad de los adultos mayores que viven en el asilo, de aquellos que viven en casa familiar.

Metodología

La presente es una investigación no experimental de tipo correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Muestra

Participaron del estudio 100 adultos mayores, con edades entre los 57 y 95 años, de los cuales 50 forman parte de una asociación del Adulto Mayor que viven en la casa familiar; y los otros 50 ancianos habitan en un asilo de la ciudad de Arequipa. Los criterios de exclusión fueron: tener un diagnóstico de cuadro psiquiátrico y/o neurológico previo, problemas sensoriales por los cuales no puedan responder a las preguntas o realizar actividades visuomanuales y ancianos analfabetos.

Tabla 1. Características socio demográficas de los sujetos evaluados

Edad	Entre los 57 y 95 años, promedio 75 años
Sexo	Mujeres 69% y varones 31%
Grado de instrucción	Primaria 34%, secundaria 32%, superior completa 25% y superior incompleta 9%
Idioma	Castellano 66% y otros idiomas 34%
Lateralidad	Diestros 97% y zurdos 3%
Actividad física	Actividad aeróbica leve 50% y actividad aeróbica moderada 50%

Instrumentos

Se utilizaron tres pruebas, entre ellas el Montreal Cognitive Assessment (MoCa), con un punto de corte de 26/30 para separar el DCL y la normalidad, donde las puntuaciones menores a 26 reflejan la presencia de indicadores de DCL (Mora et al., 2012). La Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (1988), versión española abreviada (GDS) (Martínez y Moya, 2012), donde de los 15 puntos, 10 indicaban la presencia de depresión cuando se contestaban afirmativamente, mientras que el resto (preguntas número 1, 5, 7, 11 y 13) indicaban depresión cuando se respondían negativamente. Finalmente el Índice de Katz es una escala

sencilla que evalúa de forma dicotómica (dependencia o independencia) seis funciones socio-biológicas: bañarse, vestirse, ir al servicio, movilidad, continencia y alimentación. Se considera independiente a una persona capaz de realizar una función sin ayuda humana.

Procedimiento

El proceso se inició con la ficha técnica y las tres pruebas de cribado para la muestra que cuenta con los criterios de inclusión/exclusión, solicitando el permiso de las autoridades para realizar las evaluaciones a ambos grupos, así como también el consentimiento de forma verbal a los

adultos mayores. Las evaluaciones fueron los días martes y jueves entre las 9 de la mañana a 1 de la tarde en el asilo, y los lunes, miércoles y viernes de 8 a 11 de la mañana en las Asociaciones del Adulto Mayor. La aplicación de la batería de pruebas fue en una sola sesión y de forma personalizada, en un aproximado de 20 a 30 minutos. Luego se procedió a sistematizarlos y procesarlos mediante el paquete estadístico SPSS 20.

Resultados

En la Tabla 2 se observa una relación significativa entre el lugar de residencia y el rendimiento cognitivo ($\chi^2 = 14.943$; $p < 0.01$), específicamente hay mayores indicadores de alteración cognitiva en ancianos que viven en asilos.

Tabla 2. Tabla de contingencia según indicadores de rendimiento cognitivo y residencia

			Residencia	
			Asilo	Familiar
Rendimiento cognitivo	Con deficiencias	Frecuencia observada	50	37
		Frecuencia esperada	43,5	43,5
	Sin deficiencias	Frecuencia observada	0	13
		Frecuencia esperada	6,5	6,5

$$\chi^2 = 14.943; p < 0.01$$

En la Tabla 3 se observa una relación significativa entre el lugar de residencia y las alteraciones del estado de ánimo ($\chi^2 = 23.068$; $p < 0.01$), donde se puede notar que aquellos que viven en asilos presentan mayores niveles de alteración

del estado anímico, 21 sujetos presentan alteraciones leves como tristeza, pérdida de interés, aumento de fatigabilidad; y 19 sujetos alteraciones establecidas a diferencia de aquellos que viven con sus familias.

Tabla 3. Tabla de contingencia según indicadores del estado de ánimo y residencia

			Residencia	
			Asilo	Familiar
Estado de ánimo	Alteraciones establecidas	Frecuencia observada	19	3
		Frecuencia esperada	11,0	11,0
	Alteraciones leves	Frecuencia observada	21	16
		Frecuencia esperada	18,5	18,5
	Sin Alteraciones	Frecuencia observada	10	31
		Frecuencia esperada	20,5	20,5

$$\chi^2 = 23,068; p < 0,01$$

En la Tabla 4 se observa que no existe relación entre el lugar de residencia y la autonomía funcional en adultos mayores

($\chi^2 = 9,500$; $p > 0,05$), es decir independiente de donde vivan los sujetos, son autónomos para sus actividades de la vida diaria.

Tabla 4. Tabla de contingencia según indicadores de autonomía funcional y residencia

			Residencia	
			Asilo	Familiar
Autonomía funcional	Dependencia funcional severa	Frecuencia observada	1	0
		Frecuencia esperada	0,5	0,5
	Dependencia funcional moderada	Frecuencia observada	10	1
		Frecuencia esperada	5,5	5,5
	Ausencia de incapacidad	Frecuencia observada	39	49
		Frecuencia esperada	44,0	44,0

$$\chi^2 = 9,500; p > 0,05$$

Discusión

La presente investigación buscó evaluar tres perfiles (cognitivo, afectivo y funcional) comparándolos entre dos grupos poblacionales (adultos mayores que viven en casa familiar y en asilo). En cuanto al rendimiento cognitivo, a diferencia de la casa familiar, todos los adultos mayores

que viven en el asilo presentaron indicadores de disfunción cognitiva, dándonos indicios de que un ambiente familiar resulta más positivo para el rendimiento cognitivo del adulto mayor, que un asilo. Una explicación es que al encontrarse el adulto mayor en la casa familiar, se siente partícipe de un grupo de personas conocidas, por ende, el interés y el

esfuerzo que pone al realizar sus actividades cotidianas, estimula a que sus procesos cognitivos se encuentren en constante actividad, y en consecuencia, su rendimiento será mayor. Estos resultados se encuentran en consonancia con la investigación de Park y Schwarz (2002) en la que afirman que existe una mayor alteración cognitiva para el adulto mayor en ambientes desconocidos.

En cuanto la autonomía funcional se considera dependiente cuando se necesita ayuda de otra persona, incluyendo la mera supervisión de la actividad, incluso si no quiere realizar una actividad aunque realmente pueda realizarla; y ausencia de incapacidad funcional al no precisar ayuda mecánica o de otra persona. De los adultos mayores que viven en el asilo, un mayor número de ellos presentaron indicadores de dependencia funcional, sugiriendo que hay una ligera ventaja en vivir con familiares; sin embargo se destaca en ambas poblaciones un buen estado funcional. Esto evidencia que tanto personas mayores que viven en asilos como en casa familiar presentan independencia para realizar actividades básicas de la vida diaria; lo que se podría explicar porque la muestra de los adultos mayores evaluados no presentaron demencia, ni enfermedades neurológicas que deterioren su autonomía funcional. Además, debemos considerar que solo se evaluaron actividades básicas, pues en actividades avanzadas e instrumentales, los ancianos que viven en asilos deben manifestar mayor nivel de alteración dada la naturaleza de su condición.

Como se observa, la investigación nos arroja puntuaciones bajas en rendimiento cognitivo y altas en autonomía funcional; tomando en cuenta que Petersen (2004), señala que el DCL es un estadio intermedio entre la normalidad cognitiva y la demencia caracterizado por presentar deterioro, en más de una función cognitiva pero sin presentar alteraciones funcionales lo suficientemente fuertes para pensar en el inicio de un proceso demencial. Se podría pensar que el 87% de las personas presentarían indicadores de una alteración cognitiva. Esta investigación revela que los ancianos del asilo presentan: alteración en la atención, la concentración, la orientación, la memoria, el lenguaje, las funciones ejecutivas, el razonamiento y las habilidades visuoespaciales.

Las estadísticas respecto al estado de ánimo nos arrojaron que mayor cantidad de adultos mayores que viven en asilos presentaron indicadores de alteraciones establecidas, a diferencia de los que viven en casa familiar. Así mismo, los que viven en casa familiar tienen estado de ánimo normal frente a los ancianos institucionalizados. Esto evidencia que un ambiente familiar resulta más positivo para el perfil anímico del adulto mayor, que un asilo. Así, se corroboraron los resultados de Blazer (2003) quien encontró que entre el 1 y 4% del total de la población anciana presenta depresión mayor, mientras que este porcentaje aumenta de 12 a 14% en pacientes institucionalizados.

Nuestra investigación revela que los ancianos del asilo presentan sentimientos

de tristeza, desesperanza, insatisfacción, humor deprimido, disminución en el nivel de energía, desinterés por la vida, molestias físicas, cambios en los patrones de alimentación y sueño, debido a la lejanía de sus familiares, quienes no los visitan, no se preocupan por su estado, ni por los acontecimientos en su vida, por meses o años. Estos resultados confirman los de la investigación realizada por Arias et al. (2013) quienes refieren que en los ancianos institucionalizados, prima cierto resentimiento y pesimismo debido a una desvinculación por parte de su familia; mientras que en el grupo de ancianos no institucionalizados existe una relación positiva con el sentido de la vida, mayor alegría y satisfacción. Recordemos que se utilizaron pruebas de tamizaje, por lo tanto son indicadores de afectación que ameritan análisis más profundos, tanto desde el punto de vista clínico como epidemiológico.

Al encontrar más ancianos con indicadores de alteración cognitiva en el asilo y al mostrar estos mayores indicadores de alteración afectiva, creemos que este último está condicionando al rendimiento cognitivo. Los indicadores encontrados como tristeza, desinterés, pérdida de apetito, insomnio, fatiga y desesperanza, causan alteraciones en la atención, concentración, memoria, razonamiento y realización de tareas complejas. Como refiere el estudio de Apostolova y Cummings (2008), la depresión es una causa frecuente de alteraciones de memoria en la senectud y se ha encontrado una alta asociación entre síntomas de depresión y DCL (Garay,

2007). El manejo farmacológico de la depresión puede ayudar a mejorar los síntomas cognitivos ya que muchos de los pacientes con DCL, frecuentemente puntuaban alto en escalas de depresión; es decir que la depresión era la causa que estaba influyendo en el declive cognitivo. Brassen et al. (2004) encontraron que la existencia de deterioro cognitivo, se halla presente en más del 60% de los pacientes con depresión geriátrica.

Ambas poblaciones no presentan diferencias significativas en cuanto autonomía funcional, es decir que ambas, se encuentran independientes en la realización de sus actividades básicas cotidianas, como bañarse, vestirse, movilizarse, alimentarse; sin embargo sí existe una ligera diferencia que podría deberse a que las personas que viven en casa familiar, participan en lugares, donde interdiariamente realizan aeróbicos y danzas. Esto los mantiene con mayor vitalidad, satisfacción, se sienten partícipes de un grupo, mejorando su ánimo y retardando el déficit cognitivo; a diferencia de los sujetos del asilo, quienes realizan sólo actividad aeróbica leve (caminar), lo que podría influir en la alteración cognitiva y anímica.

Peinado y cols. (2000), proponen que un envejecimiento normal debe ser activo y llegar a ser exitoso, y esto va a depender de factores como el buen funcionamiento cerebral, la predisposición genética, el estilo y calidad de vida, el afrontamiento adecuado al estrés, la participación e interacción social activa de la persona, entre otros; ralentizando los efectos negativos a nivel cognitivo y cerebral. Es fundamental

considerar que el deber de gratitud de los hijos para con sus padres, indica que en la medida en que ellos pueden, deben prestarles ayuda material y moral en los años de vejez y durante sus enfermedades y en momentos de soledad y abatimiento. Como se ha visto en el estudio, los adultos mayores del asilo, sufren una desvinculación de su familia, lo cual les llevaría a padecer las alteraciones reportadas.

Los datos encontrados son muy interesantes pero hay que tomarlos con sumo cuidado. Recordemos que se han utilizado pruebas de tamizaje, es decir pruebas breves y fáciles de aplicar, para detectar indicadores de disfunción, no para diagnosticar disfunción; por lo tanto los datos encontrados ameritan una evaluación más profunda para establecer con mayor precisión el nivel de deterioro. Este proceso de

evaluación nos permitirá tomar medidas terapéuticas, rehabilitadoras y/o recibir un tratamiento farmacológico; con la finalidad de enlentecer el proceso degenerativo y potenciar el rendimiento cognitivo. Además, es necesario analizar aquellas otras variables que la literatura indica que se asocian estrechamente al deterioro cognitivo como el nivel educativo (Soto-Añari & Cáceres-Luna, 2012), nivel de complejidad de los trabajos previos, actividades de ocio, entre otros (Stern, 2009).

Por último recomendamos propiciar la participación en asociaciones del adulto mayor; donde mediante el arte, la creatividad, los ejercicios mentales y físicos, se retarde el proceso de deterioro y aumente la calidad de vida de los adultos mayores.

Referencias

- Apostolova, L. G. & Cummings, J. L. (2008). Neuropsychiatric manifestations in mild cognitive impairment: A systematic review of the literature. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 25(2), 115-126.
- Arias, W. L.; Yépez, L.; Núñez, A. L.; Oblitas, A.; Pinedo, S.; Masías, M. A. & Hurtado, J. (2013). Felicidad, depresión y creencia en la benevolencia humana en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. *Propósitos y Representaciones*, 1(2), 83-103.
- Blazer, D. G. (2003) Depression in late life: review and commentary. *Journal of Gerontology and Medical Science*, 56, 249-65.
- Brassen, S.; Braus, D. F.; Weber-Fahr, W.; Tost, H.; Moritz, S. & Adler, G. (2004). Late-onset depression with mild cognitive deficits: electrophysiological evidences for a preclinical dementia syndrome. *Dementia, Geriatry and Cognitive Disorders*, 18, 271-277.
- Custodio, N.; García, A.; Montesinos, R.; Escobar, J. & Bendeزú L. (2008). Prevalencia de demencia en una población urbana de Lima-Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 69, 233-238.
- Ferri, C.; Prince, M.; Brayne, C.; Brodaty, H.; Fratiglioni, L.; Ganguli, M.; Hall, K.; Hasegawa, K.; Hendrie, H.; Huang, Y.; Jorm, A.; Mathers, C.; Menezes, P.; Rimmer, E. & Scazufca, M. (2005). Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Alzheimer's Disease International, Lancet*, 17, 366(9503), 2112-2117.
- Garay, M. (2007). Relación entre depresión y deterioro cognitivo. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Médicas, Departamento de Graduados Carrera Postgrado en Psiquiatría y Psicología, Argentina.
- Hernandez, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2005a). *Análisis sociodemográfico de la región Arequipa*. Recuperado el 12 de mayo de 2007 de: <http://www.inei.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2005b). *Población censada, según sexo y grupos quinquenales de edad, censos 1940, 1961, 1972, 1981, 1993 y 2005*. Recuperado el 12 de mayo de 2007 de: <http://www.inei.gob.pe/>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013). *Estimaciones y proyecciones de la población total, urbana y rural por años calendario y edades simples, 1970 2025 en Perú*. Recuperado el 12 de mayo del 2007 de: <http://www.inei.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado Hideyo Noguchi (2010). *Estudio epidemiológico metropolitano de Salud Mental realizado en la ciudad de Lima*. Lima: INSM HD-HN.
- Martínez, J. M. y Moya, M. A. (2002). Enfermedad de Alzheimer. En *Enfermedades Neurodegenerativas*. Madrid: Farmaindustria, Serie Científica.
- Mora, G. S.; García, R.; Perea, M.; Ladera, V.; Unzueta, J.; Patino, M.; & Rodríguez, E. (2012). Deterioro cognitivo leve: detección temprana y nuevas perspectivas. *Revista Neurológica*, 54(5), 303-310.
- Nitrini, R.; Bottino, C. M.; Albala, C.; Custodio, N.; Ketzoian, C.; Llibre, J. J. et al. (2009). Prevalence of dementia in Latin American: a collaborative study of population-based cohorts. *International Psychogeriatry*, 21, 622-630.
- Organización de las Naciones Unidas, (2000). *Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre Envejecimiento*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Park, D. & Schwarz, N. (2002). *Envejecimiento cognitivo*. Buenos Aires: Editorial médica Panamericana.
- Peinado, M. A. y cols. (2000). Envejecimiento y neurodegeneración: bases moleculares y celulares. *Revista de Neurología*, 31(11), 1054-1065.
- Petersen, R. (2004). Mild cognitive impairment: case based review. *Neurology*, 22(64), 380-390.
- Petersen, R. (2010). Prediction and prevention of Alzheimer disease. *Lancet Neurology*, 9(1), 4-5. doi: 10.1016/S1474-4422(09)70330-8
- Rosselli, M. y Ardila, A. (2012). Deterioro Cognitivo Leve: Definición y clasificación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 12(1), 151-162.
- Soto-Añari, M. y Cáceres-Luma, G. (2012). Funciones ejecutivas en adultos mayores alfabetizados y no alfabetizados. *Revista Chiena de Neuropsicología*, 7(3), 127-133.

Soto-Añari, M.; Flores, G. & Fernández, S. (2013). Nivel de lectura como medida de reserva cognitiva. *Revista de Neurología*, 53(2), 79-85.

Stern, Y. (2009). Cognitive reserve, reviews and perspectives. *Neuropsychologia*, 7(10), 2015-2028. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2009.03.004

United Nations Population Division (2013). World Population Prospects. The 2012 revision population database. Recuperado el 15 de julio de 2016 de: <http://esa.un.org/wpp/>

Varela, L.; Chávez, H.; Gálvez, M. & Méndez, F. (2004). Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 17(2), 37-41.

Yesavage, J. A. (1988). Geriatric Depression Scales. *Psychopharmacological Bulletin*, 24, 709.

Recibido: 30 de junio de 2016

Aceptado: 12 de enero de 2017