

Factores asociados a síntomas depresivos en adultos mayores institucionalizados

Factors associated with depressive symptoms in institutionalized elderly adults

Díaz Montecinos, Dominique; Aránguiz, Sofía; Farías, Natalia; Godoy, Daniela; Silva, Nicole; Durán Agüero, Samuel
Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud. Universidad San Sebastián. Chile.

Recibido: 28/abril/2019. Aceptado: 25/junio/2019.

RESUMEN

Introducción: Diversos estudios señalan un incremento en síntomas depresivos en adultos mayores (AM) hospitalizados o internados, lo que se ve incrementado con la sensación de ansiedad, tensión, angustia y sufrimiento.

Objetivo: Determinar factores asociados a síntomas depresivos en AM institucionalizados.

Métodos: Estudio analítico transversal en AM, de ambos sexos, institucionalizados en 4 establecimientos de larga estadía para AM (ELEAM), de la Región Metropolitana, Chile. Los participantes se seleccionaron por conveniencia, con o sin autonomía física y mental. A cada participante se le realizó una evaluación antropométrica y se aplicaron los test de Mini nutritional assessment (MNA), índice de Katz, Yesavage para determinar depresión, salvo en aquellos que presentaban demencia se les aplicó test de Cornell, además se evaluaron factores de estadía y psicosociales.

Resultados: Se evaluaron a 140 AM, 73,6% corresponde a mujeres, el 53% se encuentra bajo peso según IMC, y un 74% en riesgo o con desnutrición según MNA-SF, el 75% presenta algún grado de dependencia y sobre el 50% consume más de 3 medicamentos al día. El 23,6% se le aplicó la encuesta de depresión de Yesavage y al 76,4% se le aplicó Cornell, 77,5% presentó algún grado de depresión. El mal hu-

mor, los problemas gastrointestinales, la tristeza y la ansiedad son los síntomas más comunes. Tener visitas con un intervalo menor a una semana se asocia negativamente a presentar depresión (OR:2,9; IC95%1,09-8,23), y se presenta una tendencia como factor protector contra la depresión el tener un IMC >18,5 (OR:0,19; IC95% 0,33-1,12).

Conclusiones: La mitad de los AM institucionalizados presenta síntomas depresivos, siendo el principal factor asociado a depresión las visitas esporádicas (menor a 1 vez a la semana) y una tendencia al bajo peso en los AM.

PALABRAS CLAVES

Depresión, adulto mayor, demencia, institucionalizado, malnutrición.

ABSTRACT

Introduction: Several studies indicate an increase in depressive symptoms in hospitalized or home resident old adults (OA), which is increased with the feeling of anxiety, tension, anguish and suffering.

Objective: To determine factors associated to depressive symptoms in institutionalized OA.

Methods: Cross-sectional analytical study in OA, of both sexes, residents in 4 long stay facilities for OA (ELEAM), of the Metropolitan Region, Chile. Participants were selected for convenience, with or without physical and mental autonomy. Each participant underwent an anthropometric evaluation and a Mini nutritional assessment (MNA), Katz index, Yesavage exam were applied to determine depression, excluding those

Correspondencia:
Dominique Díaz Montecinos
dominique.diaz@uss.cl

who had dementia, Cornell test was applied, and factors of stay were evaluated. and psychosocial.

Results: 140 OA were evaluated, 73.6% corresponded to women, 53% are underweight according to BMI, and 74% at risk or undernourished according to MNA-SF, 75% have some degree of dependence and over 50% consume more than 3 medications per day. 23.6% of them were applied the Yesavage depression survey and 76.4% the Cornell test, 77.5% presented some degree of depression. Bad mood, gastrointestinal problems, sadness and anxiety are the most common symptoms. Having sporadic family visits is negatively associated with depression (OR: 2.9, 95% CI 1.09-8.23), and there is a trend as a protective factor against depression having a BMI > 18.5 (OR: 0.19, 95% CI 0.33-1.12).

Conclusions: Half of the OA in residents present depressive symptoms, the main factor being associated with depression are sporadic visits (less than 1 time a week) and a tendency of low weight in OA.

KEY WORDS

Depression, elderly, dementia, residents, malnutrition.

INTRODUCCIÓN

Según el informe "Perspectivas de la población mundial" de la OMS indica que el número de adultos mayores (AM) puede llegar a aumentar un 22% a mitad del siglo XXI, asociado a un incremento de la población y al envejecido acelerado¹. En Chile, el último censo del año 2017 mostró que la prevalencia de AM alcanzaba el 11,4% de la población², además, se proyectan para el año 2025 a 85.000 AM en Establecimientos de Larga Estadía para el adulto mayor (ELEAM). Estas instituciones, se definen como lugares "en que residen AM que, por motivos biológicos, psicológicos o sociales, requieren de un medio ambiente protegido y cuidados diferenciados para la mantención de su salud y funcionalidad"³.

Los usuarios potenciales de este tipo de instituciones son personas de 60 años y más con disminución en su capacidad funcional. De acuerdo con el Catastro de ELEAM realizado el año 2012 por el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SE-NAMA), existen 12.632 AM en situación de dependencia física, psíquica y postración que residen en ELEAM³.

Por otra parte, estudios en pacientes hospitalizados han señalado un incremento en síntomas depresivos en sujetos hospitalizados o internados, lo que se ve incrementado con la sensación de ansiedad, por sentimientos de tensión, angustia y sufrimiento; llevándolo a sentir miedo de la dependencia o el abandono, lo que de cierta forma incrementa sus síntomas^{4,5}.

Actualmente, hay pocos antecedentes de depresión en AM que residen en los ELEAM. El objetivo del estudio es determinar factores asociados a síntomas depresivos en adultos mayores institucionalizados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico transversal en adultos mayores de 60 y años más, de ambos sexos, institucionalizados en establecimientos de larga estadía (ELEAM) de la Región Metropolitana, Santiago de Chile, siendo evaluados durante el período de agosto a octubre del año 2018.

Los participantes se seleccionaron por conveniencia en 4 ELEAM, chilenos, con o sin autonomía física (para evaluación corporal) y mental (para responder encuesta). Se excluyeron aquellos pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico.

Procedimientos y técnicas

En la entrevista inicial se le otorgó el consentimiento informado al hogar y al participante para la inclusión y luego se continuó con las valoraciones, siguiendo lo expuesto en la Declaración de Helsinki.

A cada AM se le realizó:

(a) Evaluación antropométrica que consistió en la toma del peso, talla, circunferencia de pantorrilla y circunferencia braquial, necesarias para la clasificación y valoración nutricional⁶⁻⁹.

b) Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF). Se procedió a realizar el MNA-SF versión reducida, que es un instrumento estandarizado y validado en personas mayores chilenas, consta de 6 preguntas con una puntuación máxima de 14. Si el resultado es mayor a 12 se condiciona a Estado Nutricional Normal, entre 11 a 8 puntos, se clasifica como riesgo de mal nutrición y si es menor a 7 puntos indica que existe una situación de malnutrición¹⁰⁻¹¹.

c) Valoración de Síntomas Depresivos. La clasificación de severidad de depresión fue evaluada mediante la aplicación del test geriátrico Yesavaye, aplicable en pacientes sin deterioro cognitivo presente, el cual está validado en Chile; que incluye un cuestionario breve y de contestación rápida (5 a 7 minutos), y consta de una escala con la puntuación que refiere de 0- 5 puntos el paciente se encuentra normal, 6 – 9 el paciente posee depresión leve y mayor a una puntuación 10 el paciente presenta depresión ya establecida¹². A su vez se aplicó el Test de Cornell a aquellas personas con demencia, el puntaje se basa en los síntomas y signos predominantes desde la semana previa a la entrevista, salvo en los ítems: pérdida de interés, pérdida de energía y pérdida de peso. Estos síntomas se consideran un 1 mes previo a la entrevista, la puntuación se clasifica en 0-8 no depresión; 9-11 depresión leve; ≥ 12 depresión grave¹³.

d) Otras valoraciones. Para estimar factores de estadías y psicosociales se efectuó un cuestionario al paciente en donde fue evaluado las patologías diagnosticadas según totalidad, ingreso y estancia en la institución, frecuencia de visitas semanales, tipo y cantidad de medicamento consumido siendo

3 o más y la sintomatología asociada tal como problemas gastrointestinales, ansiedad, tensión, mal humor, tristeza, angustia y miedo para catalogar la asociación entre los factores presentados o factores de riesgo y el grado de depresión asociado. Además, se evaluó la funcionalidad, mediante el Índice de Katz, la cual valora seis funciones básicas (baño, vestido, W.C, movilidad, continencia de esfínteres y alimentación) en términos de dependencia o independencia. Es un índice con buena consistencia interna y validez, además de ser un buen predictor de mortalidad a corto y largo plazo, predice la expectativa de vida activa, la necesidad de institucionalización y el tiempo de estancia hospitalaria, así como la eficacia de los tratamientos¹⁴.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos del estudio se introdujeron en una base de datos. Las variables cuantitativas se presentaron en media, desviación estándar, las variables discretas en números y %, para la comparación entre grupos se aplica la prueba de chi cuadrado.

Para cuantificar la asociación entre la presencia de malnutrición por déficit (riesgo de desnutrición o desnutrición) y la exposición a severidad de depresión, ligado a factores psicosociales predisponentes se utilizó la razón de posibilidades (odds ratio, OR) medido con un intervalo de confianza al 95% y un poder de significancia de $p < 0,05$. El análisis

de los datos recolectados se procesó mediante el sistema SPSS versión 22.0.

RESULTADOS

Se evaluaron a 140 AM institucionalizados, de los cuales el 73,6% corresponde a mujeres, el 72,9% de los participantes superan los 80 años. Al evaluar el estado nutricional según IMC, el 53% se encuentra bajo peso, 34% normopeso, 10% sobrepeso y 3% obeso. Al compararlo con la evaluación según MNA-SF, se observa que un 32% se encuentra con desnutrición, un 42% en riesgo de desnutrir, y tan solo un 26% en normalidad. Según el índice de Katz el 31% de los AM presenta dependencia leve, el 44 % presenta dependencia establecida y solo el 25% de los residentes es autovalente. Respecto al consumo de medicamentos más del 50% de los AM consume más de 3 medicamentos diarios, presentado diferencias significativas según sexo ($p0,016$). El 23,6% de los institucionalizados se le aplicó la encuesta de depresión de Yesavage y al 76,4% se le aplicó Cornell. Aquellos que respondieron la encuesta de Yesavage, un 24% presentaba depresión establecida, 3% depresión leve y un 73% no presentaba depresión, en cambio a quienes se les aplicó Cornell el 22,5% presento depresión grave, 28% depresión leve y un 49,5% sin depresión (Tabla 1).

Respecto a la sintomatología, el mal humor, problemas gastrointestinales, tristeza y ansiedad son las más comunes (Tabla 2).

Tabla 1. Características generales de la muestra.

		Hombre	Mujer	Valor p
Edad (n=140)	<80 años	12 (8,6%)	26 (18,6%)	0,262
	≥ 80 años	25 (17,9%)	77 (55,0%)	
Estado Nutricional (n=140)	Bajo peso	24 (17,1%)	50 (35,7%)	0,243
	Normal	11 (7,9%)	37 (26,4%)	
	Sobrepeso	2 (1,4)	12 (8,6%)	
	Obesidad	0 (0,0)	4 (2,9%)	
Comorbilidades (n=140)	1-2	29 (20,7)	68 (48,6%)	0,376
	3-4	4 (2,9)	18 (12,9%)	
	No presenta	4 (2,9)	17 (12,0%)	
Medicamentos (n=140)	0	4 (2,9%)	11 (7,9%)	0,016*
	1-2	6 (4,3%)	43 (30,7%)	
	≥3	27 (19,3%)	49 (35%)	
MNA-SF	Normal	6 (4,3%)	30 (21,4%)	0,237
	Riesgo desnutrir	16 (11,4%)	43 (30,7%)	
	Malnutrición	15 (10,7%)	30 (21,4%)	

Prueba de Chi 2. Valores significativos $p < 0,05$.

Tabla 1 continuación. Características generales de la muestra.

		Hombre	Mujer	Valor p
Yesavage (n=33)	Sin depresión	6 (18,2)	18 (54,5)	0,253
	Depresión leve	0 (0,0)	1 (3,0)	
	Depresión establecida	0 (0,0)	8 (24,2)	
Cornell (N=107)	Sin depresión	14 (13,1)	39 (36,4)	0,800
	Depresión leve	10 (9,3)	20 (18,7)	
	Depresión grave	7 (6,5)	17 (16,0)	

Prueba de Chi 2. Valores significativos $p < 0,05$.

Tabla 2. Distribución de la muestra según sintomatología asociada en la estadía.

Sintomatología	Cantidad	Porcentaje
No presenta	44	31,4 %
Mal humor	17	12,1 %
Problemas gastrointestinales	14	10 %
Tristeza	9	6,4 %
Ansiedad	9	6,4 %
Mal humor, tristeza	7	5 %
Angustia	6	4,3 %
Mal humor, ansiedad	5	3,6 %
Angustia, tristeza	4	2,9 %
Tensión	4	2,9 %
Miedo	3	2,1 %
Angustia, problemas gastrointestinales	3	2,1 %
Mal humor, angustia, tristeza	3	2,1 %
Ansiedad, tensión, tristeza, angustia	3	2,1 %
Mal humor, problemas gastrointestinales	3	2,1 %
Ansiedad, angustia	2	1,4 %
Ansiedad, tristeza, angustia	2	1,4 %
Ansiedad, tristeza, miedo	2	1,4 %
Problema gastrointestinal, tristeza	2	1,4 %
Mal humor, miedo	1	0,7 %
Angustia, confusión	1	0,7 %
Problema gastrointestinal, tensión, tristeza, mal humor	1	0,7 %
Confusión, agresividad	1	0,7 %

Al realizar la regresión logística para asociar las diversas variables estudiadas con depresión, solo tener visitas con un intervalo mayor a una semana se asoció negativamente a presentar depresión (OR:2,9; IC95%1,09-8,23), y se presenta una tendencia como factor de protección contra la depresión el tener un IMC $> 18,5$ (OR:0,19; IC95% 0,33-1,12) (Tabla 3).

Tabla 3. Factores asociados a depresión de adultos mayores institucionalizados.

	OR	IC 95%	Valor p
Comorbilidades	0,477	0,178-1,279	0,141
IMC $\geq 18,5$ K/m ²	0,194	0,333-1,124	0,067
MNA	0,629	0,186-2,125	0,455
Movilidad	1,677	0,554-5,201	0,355
Tiempo estancia	0,662	0,235-1,870	0,437
Polifarmacia (≥ 3 medicamentos/día)	0,883	0,432-1,805	0,733
Frecuencia visitas < 1 semana	2,998	1,091-8,235	0,033

Ajustado por edad (> 80 años), sexo (mujer). Valores significativos $p < 0,05$.

DISCUSIÓN

El principal resultado del presente estudio es que el 45% de los AM institucionalizados presenta síntomas depresivos y el principal factor asociado son las visitas esporádicas y una tendencia al bajo peso.

Diversos estudios realizados en AM de diversas partes del mundo indican que el bajo peso está asociado a depresión, como por ejemplo, el estudio realizado en Ecuador con 48 AM donde se aplicó la escala de Yesavage mostró que el 100% de los ancianos entre 75 y 84 años tenía depresión leve y 66,7% en ancianos mayores de 85 años presentaba depresión ya establecida, aquellos pacientes geriátricos que presentan alte-

raciones en la nutrición son más propensos a desarrollar estados depresivos principalmente en mujeres¹⁵. Otro estudio realizado en Moscú en adultos mayores de 74 años promedio, mostró que tenían deterioros cognitivos, trastornos del humor, caídas y pérdida de peso con riesgo de desnutrición en la evaluación nutricional en un 25,8% y depresión 36,2% según la escala de depresión geriátrica, lo que se asocia a disminución de la calidad de vida por no tener redes familiares y ser de un nivel socioeconómico bajo¹⁶. En China, se realizó un estudio en mayores de 60 años, donde se asoció la depresión con su estado nutricional, los resultados concluyeron que los adultos mayores con desnutrición tenían un 31% más probabilidades de padecer depresión, además el costo de la atención en salud era más elevado para estos pacientes en comparación a los que no poseían estas patologías¹⁷. En el Hospital Juárez de México durante tres meses, se investigaron a personas de 80 años promedio y se determinó que el 83,5% del total de la población presentaba algún grado de desnutrición, principalmente moderada, por lo que este tema es reconocido en el país por un problema de salud pública¹⁸. Un estudio observacional realizado en España, demostró que el número promedio de problemas de salud, entre ellos la desnutrición, fue mayor en los adultos mayores que tenían un consumo de drogas psicoactivas¹⁹. Se realizó una investigación en el Hospital regional Docente Ambato, Ecuador, donde se encuestó a 148 adultos mayores hospitalizados, los resultados mostraron que los niveles de depresión tienen directa relación con el estado nutricional, a mejor estado nutricional el nivel de depresión es menor, el 85,5% presentó riesgo de desnutrición y desnutrición asociada a depresión²⁰, en nuestro estudio presentar un peso normal o superior se asociaba a menor riesgo de presentar depresión. Otro estudio realizado en Cuba a pacientes entre 70 - 79 años asoció la depresión a factores psicosociales, en hombres los factores asociados a la depresión son: sentimiento de soledad y la inadaptación a la jubilación, en cambio en mujeres: violencia psicológica y temor a la muerte, en relación con síntomas asociados a depresión en ambos sexos se encuentran desesperanza y tristeza, sin encontrar diferencias por estado nutricional²¹, en nuestro estudio los prevalentes en ambos sexos son el mal humor, la tristeza y la ansiedad. Se llevó a cabo un estudio en 14 hogares de ancianos, en tres ciudades diferentes de Turquía a 1797 residentes de ≥ 65 años, se concluyó que tanto el número de medicamentos, duración de la estadía en la institución, frecuencia de visitas familiares, escala de depresión geriátrica, antidepresivos y enfermedad de Parkinson, se asociaron con desnutrición²¹. Un estudio realizado en Brasil, evaluó la incidencia del síndrome de Sundown o síndrome de la puesta de sol con la aparición de síntomas neuropsiquiátricos como ansiedad y depresión, fueron evaluados 70 pacientes del Hospital Universitario Lauro Wanderley con edad promedio de 68 años y utilizaron Examen Mini-Mental del Estado (MMSE) y la escala de ansiedad y depresión del hospital (HADS), entre sus resultados obtuvieron que el

14,3% presentaba delirio, 15,7% déficit cognitivos, 21,4% síntomas ansiosos y el 18,6% síntomas depresivo²².

A medida que el adulto envejece puede presentar diversas patologías asociadas a su ciclo vital, o por preexistencia lo que conlleva a consumir gran cantidad de medicamentos en su día a día, dentro de los cuales se asocian los psicofármacos. En Chile los más utilizados de seguimiento son los anti-depresivos, anticolinérgicos, antiparkinsonianos y antipsicóticos, los cuales se ven más relacionados al posible deterioro nutricional y depresión²³.

Algunas limitaciones metodológicas del presente estudio deben ser resaltadas:

En primer lugar, el diseño del estudio al ser transversal no permite entregar causalidad si no solo asociaciones.

Segundo, el reducido tamaño de la muestra y menor porcentaje de participación de hombres en la investigación, puede limitar los posibles resultados. Esta situación concierne con la actual prevalencia de mujeres por sobre los hombres en edades avanzadas.

CONCLUSIONES

La mitad de los AM institucionalizados presenta síntomas depresivos, siendo el principal factor asociado a depresión las visitas esporádicas (mayor a 1 vez a la semana) y una tendencia al bajo peso en los AM.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. World Population Prospects: Key findings & advance tables. Junio 21, 2017, de OMS Sitio web: https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf
2. INE, Chile. Análisis Estadístico de la población, Censo. Agosto, 2017. Sitio Web: <http://www.ine.cl/prensa/detalle-prensa/2017/12/22/primeros-resultados-definitivos-del-censo-2017-un-total-de-17.574.003-personas-fueron-efectivamente-censadas>
3. MINSAL, Subsecretaría de Salud Pública. Decreto 14. Aprueba reglamento de Establecimientos de Larga estadía para adultos mayores. 2010.
4. Barros M, Sousa-Muñoz R, Cabral H, Alencar P, De Oliveira A. Sundown syndrome and symptoms of anxiety and depression in hospitalized elderly. *Dement Neuropsychol* 2017;11(2):154-161.
5. Von Mühlenbrock S, Friedrich, Gómez D, Rocío, González V, Matías, Rojas A, Alberto, Vargas G, Lorena, von Mühlenbrock P. Prevalencia de Depresión en pacientes mayores de 60 años hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar de Santiago. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 2011; 49(4):331-337.
6. Borba de Amorim R, Coelho Santa Cruz MA, Borges de Souza-Júnior Paulo Roberto, Corrêa da Mota Jurema, González H Catalina. Medidas de Estimación de la estatura aplicadas al índice de masa corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional de adultos mayores. *Rev Chil Nutr*. 2008; 35:272-279.

7. Díaz de León E, Tamez H, Gutiérrez H. Estimación de peso en adultos mayores a partir de medidas antropométricas del estudio SABE. *Nutr Hosp.* 2011;36(5): 1067-1072.
8. Ministerio de Salud. Manual de aplicación del examen de medicina preventiva del adulto mayor. <http://www.minsal.cl/portal/url/item/ab1f81f43ef0c2a6e04001011e011907.pdf>
9. López L, Iríbar M, Peinado J. La circunferencia de la pantorrilla como marcador rápido y fiable de desnutrición en el anciano que ingresa en el hospital: relación con la edad y sexo del paciente. *Nutr Hosp.* 2016; 33(3): 565-571.
10. Nestlé y geriatras de liderazgo internacional. Guía para rellenar el formulario Mini Nutricional Assessment – Short Form (MNA SF). (2009) Sitio Web: https://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_spanish_sf.pdf
11. Lera L, Sánchez H, Ángel B, Albala C. Mini Nutritional Assessment Short-Form: Validation in Five Latin American Cities. SABE Study. *J Nutr Health Aging.* 2016;20(8):797-805.
12. Fundación para el desarrollo de la enfermería (FUDEN). Escala de depresión geriátrica – TEST DE YESAVAGE. Observatorio Metodología Enfermera Sitio (1988) web: http://www.ome.es/media/docs/novedad_test_yesavage.pdf
13. Rodríguez C, Martín-García R, Frades-Payo B, París M, Martínez I. Calidad de vida y estado de salud en personas mayores de 60 años con demencia institucionalizadas. *Rev Esp Salud Pública* 2015; 89:51-60.
14. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW. Studies of illness in the age: the index of ADL a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185: 914-9.
15. Ordóñez Castillo AB, Ramón Álvarez VJ. Incidencia de depresión y su impacto en el estado nutricional en adultos mayores, en el Centro Programa Geriátrico del cantón Puyango durante el periodo febrero - julio 2016, de Universidad nacional de Loja. Link: <http://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/19509>
16. Tkacheva ON, Runikhina NK, Ostapenko VS, Sharashkina NV, Mkhitarian EA, Onuchina JS, Lysenkov SN, Yakhno NN, Press Y. (2018). Prevalence of geriatric syndromes among people aged 65 years and older at four community clinics in Moscow. *Clin Interv Aging.* 2018;13:251-259.
17. Téllez J, López J, García-Agua N, Gálvez S, Escobar F, García A. Prevalence of psychotropic medication use and associated factors in the elderly. *Eur J Psychiat.* 2016;30(3):183-194.
18. Pérez Cruz E, Lizárraga Sánchez DC, Martínez Esteves MdelR. Association between malnutrition and depression in elderly. *Nutr Hosp.* 2014; 29(4), 901-906
19. Shiguango S, Magali S. Depresión en adultos mayores y su efecto en el estado nutricional en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital provincial Docente Ambato de julio a noviembre 2012. Agosto 19, 2014, de rraae Sitio web: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/7980>
20. Narvekar RS, Bhandare NN, Gouveia JJ, Bhandare PN. Utilization Pattern of Potentially Inappropriate Medications in Geriatric Patients in a Tertiary Care Hospital: A Retrospective Observational Study. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(4):FC04-FC08.
21. Llanes Torres HM, López Sepúlveda Y, Vázquez Aguilar JL, Hernández Pérez R. Factores psicosociales que inciden en la depresión del adulto mayor. *Revista Ciencias Médicas, La Habana.* 2015; 21:69-72.
22. Silva MWB, Sousa-Muñoz RL, Frade HC, Fernandes PA, Magalhães AO. Sundown syndrome and symptoms of anxiety and depression in hospitalized elderly. *Dement Neuropsychol.* 2017;11(2):154-161.
23. Organización Mundial de la Salud. Campañas mundiales de salud pública. Marzo 20, 2018, de OMS Sitio web: <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2017/handouts-depression/what-you-should-know/es/>