



Revista Peruana de Investigación en Salud

ISSN: 2616-6097

ISSN: 2616-6097

repisunheval@gmail.com

Universidad Nacional Hermilio Valdizán

Perú

Chavarro-Carvajal, Diego A.; Cano-Gutierrez, Carlos A.; Carrasquilla, Gabriel  
**Factores asociados a vivir solo en personas mayores de 60 años en Bogotá, Colombia**  
Revista Peruana de Investigación en Salud, vol. 5, núm. 1, 2021, -Marzo, pp. 27-32  
Universidad Nacional Hermilio Valdizán  
Perú

DOI: <https://doi.org/10.35839/repis.5.1.796>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=635767702005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNAM  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## Factores asociados a vivir solo en personas mayores de 60 años en Bogotá, Colombia

### Factors related to living alone in people over 60 years in Bogotá, Colombia

Diego A. Chavarro-Carvajal<sup>1,\*</sup>, Carlos A. Cano-Gutierrez<sup>1,%</sup>, Gabriel Carrasquilla<sup>2,#</sup>

#### Resumen

**Objetivo:** identificar los factores asociados a vivir solo y la magnitud de su efecto en la población adulta mayor de 60 años que residen en comunidad en la ciudad de Bogotá. **Métodos:** Estudio de corte transversal con análisis secundario de la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) - Bogotá 2012. Se calcularon medidas de tendencia central, las medias se compararon con la prueba t de Student, el modelo final se ajustó por edad, sexo y se calcularon las odds ratios (OR) y sus IC95% para estimar la fuerza de la asociación. **Resultados:** De las 2000 personas que participaron en la encuesta SABE, 252 (12,6%) vivían solas. El promedio de edad era de 71,32 años; el 64,68% eran mujeres (n=163). La escolaridad promedio fue de 6,19 años (DE 0,31). Al realizar en análisis bivariable, se encontró asociación estadísticamente significativa entre vivir solo y ser independiente para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, la ausencia de demencia, tener buena autopercepción del estado de salud. En el modelo de regresión logística no tener pareja (OR 4,91 IC 95% [3,61-6,68]), ausencia de demencia (OR 2,77 IC 95% [1,94-6,16]), mala autopercepción del estado nutricional (OR 1,7 IC 95% [1,24-2,33]) y el sexo femenino (OR 1,37 IC 95% [1,03-1,91]) se asociaron de forma significativa con la posibilidad de vivir solo en personas mayores de 60 años. **Conclusiones:** Este estudio encontró que vivir solo se asoció con no tener pareja, tener un buen estado cognoscitivo, ser mujer y con mala autopercepción del estado nutricional.

**Palabras clave:** composición familiar, anciano, salud del anciano.

#### Abstract

**Objective:** to identify the factors related to living alone and the magnitude of its effect on the adult population over 60 years old living in community in the city of Bogotá. **Methods:** cross-sectional study with secondary analysis of the Health, Well-being, and Aging Survey (SABE) - Bogotá 2012. Measurements of central tendency were calculated, the means were compared with Student's t-test, the final model was adjusted for age, gender, and the odds ratios (OR) and their CI 95% were calculated to estimate the power of the relation. **Results:** out of the 2,000 people who participated in the SABE survey, 252 (12.6%) lived alone. The average age was 71.32 years; 64.68% were women (n = 163). The average schooling was 6.19 years (SD 0.31). When making the bivariate analysis, a statistically significant relation was found between living alone and being independent for basic and instrumental activities of daily living, absence of dementia, and good self-perception of health condition. In the logistic regression model, not having a partner (OR 4.91 CI 95% [3.61-6.68]), absence of dementia (OR 2.77 CI 95% [1.94-6.16]), poor self-perception of nutritional condition (OR 1.7 CI 95% [1.24-2.33]) and female gender (OR 1.37 CI 95% [1.03-1.91]) were significantly associated with the possibility of living alone in people over 60 years. **Conclusions:** this study found that in people living alone there is not only an association with not having a partner, but also with having a good cognitive state, being a woman, and a poor self-perception of the nutritional condition.

**Keyword:** family characteristics, aged, health of the elderly.

<sup>1</sup>Hospital Universitario San Ignacio, Colombia; Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup>Universidad El Bosque, Colombia; CEIS Fundación Santafé de Bogotá, Colombia

#### ORCID:

<sup>\*</sup><https://orcid.org/0000-0002-8584-3191>

<sup>%</sup><https://orcid.org/0000-0001-5680-7880>

<sup>#</sup><https://orcid.org/0000-0002-9449-4931>

#### Correspondencia a:

Diego Andrés Chavarro Carvajal

**Dirección Postal:** calle 93ª 19-39 apto 205, Bogotá, Colombia.

**Email:** [chavarro-d@javeriana.edu.co](mailto:chavarro-d@javeriana.edu.co)

**Fecha de recepción:** 15 de octubre de 2020

**Fecha de aprobación:** 30 de diciembre de 2020

**Citar como:** Chavarro-Carvajal DA, Cano-Gutierrez CA, Carrasquilla G. Factores asociados a vivir solo en personas mayores de 60 años en Bogotá, Colombia. Rev. Peru. Investig. Salud. [Internet]; 5(1): 27-32. Available from: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/796>

2616-6097/©2021. Revista Peruana de Investigación en Salud. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC-BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Introducción

A lo largo del tiempo se ha observado un cambio poblacional muy importante a nivel mundial, en especial en la población de mayores de 65 años y hoy en día, alrededor del mundo corresponden al 6.9% del total, que se aproxima 7 mil millones de habitantes(1). Según proyecciones poblacionales, para el 2020 la mayoría de países desarrollados tendrán el doble de la población anciana que en la actualidad.

“El envejecimiento poblacional como fenómeno mundial ha traído consigo cambios en la composición familiar (2). En Colombia, la conformación familiar se ha caracterizado por familias extensas que incluye abuelos, tíos y primos, situación que progresivamente se ha modificado, incrementando la presencia de familias monoparentales, nucleares incompletas o unipersonales (3).

En Latinoamérica y el Caribe, el número de personas de 60 y más años que viven solas es cada

día mayor y las cifras reportadas por las Naciones Unidas, con fechas variables entre los diferentes países, mostraban como en la Guyana Francesa el 29.6% de los Adultos Mayores (AM) vivían solos, en comparación con Nicaragua en donde esa cifra era tan sólo del 5.2% y en Colombia en el año 2000 eran del 7.1% (4).

Vivir solo en las personas adultas mayores es un fenómeno mundial relacionado con los cambios demográficos y el envejecimiento poblacional. Los motivos para vivir solo en un adulto mayor son diversos y no siempre se ha relacionado como un factor de riesgo(5, 6). Se ha descrito que estas personas son más funcionales y tienen menos problemas en su salud(7), sin embargo también se menciona en la literatura que están expuestos a grandes dificultades emocionales(8), mal control de enfermedades crónicas(9) y en algunos casos deterioro en su calidad de vida(10). Hasta la fecha no se ha explorado en Colombia cuales son las características particulares de las personas mayores que viven solas y los posibles riesgos a los cuales están expuestos.

Este trabajo pretende identificar los factores asociados a vivir solo en la población adulta mayor de 60 años que residen en la ciudad de Bogotá.

## Materiales y métodos

Estudio de corte transversal con análisis secundario de la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) - Bogotá 2012. Dicha encuesta tiene una muestra representativa conformada por 2000 personas de 60 años y más residentes en hogares particulares de la zona urbana y rural de la ciudad. Al expandirla, basándonos en las proyecciones poblacionales para el año 2012(11), se tienen 779.534 personas de 60 más años. La cobertura total fue del 81.9%, lo cual permite definirla como claramente representativa y con un rechazo inferior al 20%.

Para esta encuesta, el diseño del estudio fue muestreo probabilístico, por conglomerado (segmentos de viviendas) con estratificación de las manzanas completa, al que se le hizo un factor de corrección del diseño, para obtener un nivel de confiabilidad del 95%.

El instrumento de la Encuesta SABE aplicado en Bogotá en el año 2012, se basó en el cuestionario internacional de otras encuestas SABE realizadas en 7 capitales latino americanas entre el año 1999 y el año 2000(12) y la experiencia de Ecuador donde se realizó la encuesta en el periodo 2009-2010(13). El cuestionario se adaptó y ajustó a las características de la ciudad, sin perder comparabilidad. Para este análisis el protocolo fue aprobado por el Comité conjunto de Ética en investigación de la Pontificia Universidad Javeriana y el Hospital Universitario San Ignacio. Cada persona que participó firmó consentimiento informado. Para validar el cuestionario se realizó una prueba piloto con personas de la ciudad de Bogotá que cumplieran las características del estudio. En los equipos de trabajo de campo, previamente entrenados por los investigadores fueron conformados por 1 supervisor, 3 o 4 encuestadores y un antropometrista. Los datos recolectados fueron digitados y grabados en Excel para Windows. Fue necesario en un 11.7% de las personas mayores seleccionadas en la muestra de SABE Bogotá un informante proxy para responder la encuesta.

### Variables:

#### Dependientes:

El número de personas con las que convive la persona, la cual es utilizada de forma dicótoma para determinar la prevalencia de personas que viven solas y las que viven acompañadas.

#### Independientes:

Se incluyeron variables socio demográficas como: edad (años), sexo (masculino o femenino), escolaridad (medida en años de educación 0-26), estrato socioeconómico que en Colombia es

categorizado en 6 niveles (uno a seis) de la clase social más baja a la clase social más alta, dependiendo del nivel de ingresos y las características de la vivienda(14) y el estado civil como variable dicótoma (con pareja las personas en unión libre y casados y, sin pareja los solteros, divorciados y viudos).

El estado funcional que hace referencia a las actividades de la vida diaria, se midió teniendo en cuenta las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), que permiten el nivel más elemental de función, siendo esenciales para el autocuidado y las últimas en perderse, utilizando la escala de Barthel(15) incluye estas actividades: alimentación, baño, lavado, traslado sillón-cama, vestido, deambulacion, aseo, escalones, deposición y micción. Cada actividad tiene un puntaje de 0 a 5, 10 o 15 (donde 0 es dependiente y los otros son grados de transición hacia la independencia). El puntaje tiene un rango de 0 a 100, donde el valor más alto significa la mayor independencia funcional; y, las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), permiten que la persona viva de forma autónoma en la sociedad, las cuales se midieron utilizando la escala de Lawton. El índice de Lawton (adaptado del original- (16)) incluye estas actividades instrumentales: Puede usar el teléfono? ¿Puede preparar su propia comida? ¿Maneja su propio dinero? ¿Puede ir de compras solo? ¿Toma sus propios medicamentos? ¿Es capaz de andar por el vecindario y volver a casa solo? ¿Puede hacer trabajo liviano en casa, como lavar los platos? ¿Puede hacer trabajo pesado en casa, como lavar el piso o las paredes? Se puntúa cero cuando no lo hace y 1 cuando lo hace. El puntaje total tiene un rango de 0 a 8, donde a mayor puntaje significa mayor independencia funcional.

Los síntomas depresivos fueron evaluados con la Escala de Depresión Geriátrica (puntaje 0-15, donde un valor alto significa más síntomas depresivos)(17).

En la esfera cognoscitiva el Mini Mental test (MMSE) abreviado (puntaje 0-19; un puntaje alto es mejor estado cognoscitivo)(18).

El estado nutricional fue medido con la autopercepción del estado nutricional bueno (excelente/muy bueno/bueno) o malo (regular/malo); el estado de salud con la autopercepción del estado de salud donde se utilizó como variable dicotómica como bueno (excelente/muy bueno/bueno) o malo (regular/malo).

La autopercepción de memoria (excelente/muy buena/buena o regular/mala) y el estado de memoria actual comparado con hace un año (mejor o peor).

Estado nutricional, utilizando la herramienta de tamizaje del Mini Nutritional Assessment (MNA) que clasifica en tres grupos: estado nutricional

satisfactorio, riesgo de malnutrición o malnutrición(19).

Enfermedades crónicas como Hipertensión Arterial (HTA), Diabetes Mellitus (DM), infarto (enfermedad coronaria/angina), artritis, cáncer, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), y Ataque Cerebro Vascular (ACV) registradas en quienes las tenían.

**Análisis estadístico:** Se realizó un análisis descriptivo estimando las prevalencias generales de la población que vive sola versus acompañada incluyendo las variables independientes de interés. Posteriormente se realizaron análisis bivariados con la variable dependiente de interés (vivir solo) y las variables independientes mediante la utilización de chi-cuadrado. Por último, se realizaron análisis multivariados con regresiones logísticas binarias para determinar cuáles fueron los principales factores de riesgo para vivir solo.

## Resultados

De las 2000 personas que participaron en la encuesta SABE, 252 (12,6%) vivían solas. El promedio de edad fue de 71,32 años en el grupo de personas que viven solas y de 71,15 en el grupo de los que viven acompañados. El 64,68% (n=163) de quienes viven solos eran mujeres y su escolaridad promedio fueron de 6,19 años con una desviación estándar (DE) 0,31 vs 5,42 (DE 0,10) de los que viven acompañados.

Las personas mayores de 60 años que viven solas realizan más actividades básicas de la vida diaria medida con la escala de Barthel (97,67 DE 0,52 vs 94,92 DE 0,38), más actividades instrumentales de la vida diaria (7,31 v 6,35), mejor puntaje en escala de Minimental (16,03 DE 0,17 vs 12,19 DE 0,90) en comparación con las personas que viven acompañadas.

En cuanto a la presencia de síntomas depresivos evaluados con la escala de depresión geriátrica de Yesavage, las personas que viven solas presentaban más síntomas depresivos (4,15 DE 0,23) que los que viven acompañados (3,76 DE 0,07). (ver tabla 1).

Al realizar análisis bivariado, se encontró asociación estadísticamente significativa entre vivir solo y ser independiente para las actividades básicas de la vida diaria (tener un mayor puntaje en la escala de Barthel), ser independiente en actividades instrumentales de la vida diaria (medido con la escala de Lawton), la ausencia de demencia (medida con la escala de Minimental), con una buena autopercepción del estado de salud y la presencia de enfermedades cardíacas.

Al realizar el análisis estratificado por edad y por escolaridad, no se encontró asociación estadística-

mente significativa. Al igual que no se encontró diferencia entre el sexo femenino, la presencia de depresión, tener una buena autopercepción del estado de salud, la presencia de HTA, DM tipo 2, enfermedades del tracto digestivo, ACV, enfermedades articulares y enfermedades pulmonares (Ver tabla 1).

En el modelo de regresión logística no tener pareja (OR 4,91 IC 95% [3,61-6,68]), ausencia de demencia medida con un puntaje mayor de 12 en la escala de MMSE (OR 2,77 IC 95% [1,94-6,16], mala autopercepción del estado nutricional (OR 1,7 IC 95% [1,24-2,33] y el sexo femenino (OR 1,40 IC 95% [1,03-1,91] se asocian de forma significativa con la posibilidad de vivir solo en personas mayores de 60 años (ver tabla 2).

## Discusión

El envejecimiento de la población, los cambios culturales, así como las nuevas dinámicas y conformación de las familias han llevado a que cada vez el número de ancianos que viven solos sea mayor. La prevalencia de personas mayores de 60 años que vivían solas en la ciudad de Bogotá en este estudio fue del 12,6%, superior a lo reportado en Latinoamérica, según datos de Naciones Unidas, para el año 2000 el 7.1% de los mayores de 60 años vivían solos (4) y similar al reportado a nivel mundial del 13%(20).

El no tener pareja, se encontró asociado a vivir solo, cuando es soltero, divorciado o por viudez si es por decisión personal se ha relacionado como una visión positiva del envejecimiento (21), además como una oportunidad de experimentar la libertad de poder hacerlo (22, 23).

En relación a la funcionalidad, se encontró que las personas mayores que viven solas tienen un alto puntaje en la escala de Barthel (97,67 DE 0,52) lo que indica que realizan las actividades de autocuidado y un alto puntaje en la escala de Lawton Lawton (7,31 DE 0,73) que indica que tienen la capacidad para realizar las actividades instrumentales que permiten un rol social básico situación similar a la encontrada en la mayoría de los estudios, lo que constituye una de las características generalmente descritas para que un adulto mayor viva solo (24-26).

Desde el punto de vista de diferencias por sexo, las mujeres sobreviven más (24, 27) por lo que son el grupo más frecuente, similar a como se encontró en este estudio. Adicionalmente se asocia a tener más síntomas depresivos como es usualmente informado en la literatura(6, 8, 28, 29) y es un punto para intervenir.

Una característica importante en la población estudiada fue la alta prevalencia de autoreporte de

Tabla 1. Caracterización de la población y análisis bivariado con vivir solo

Variable	Viven solos	Acompañados	OR	p
	n= 252 n (%) o media (DE)	n=1748 n (%) o media (DE)		
Edad (años 60-100)	71,32 (0,46)	71,15 (0,19)	1,01 (0,98-1,01)	0,750
Sexo femenino	163 (64,68)	1105 (63,22)	1,06 (0,80-1,40)	0,651
Estrato socioeconómico alto (3,4,5,6)	133 (52,78)	829 (47,43)	1,23 (0,95-1,61)	0,112
Estado civil sin pareja (Soltero, Divorciado y viudo)	175 (69,44)	633 (36,21)	4,00 (3,00-5,32)	0,000
Salud o estado nutricional				
HTA	133 (52,78)	1032 (59,07)	0,77 (0,59-1,009)	0,059
DM	36 (14,29)	313 (17,92)	0,76 (0,52-1,10)	0,157
Enfermedades tracto digestivo	82 (32,54)	602 (34,44)	0,91 (0,69-1,21)	0,552
ACV	11 (4,37)	87 (4,98)	0,87 (0,45-1,65)	0,674
Enfermedades articulares	86 (34,13)	547 (31,29)	1,13 (0,86-1,50)	0,368
Enfermedades cardíacas	23 (9,13)	255 (14,59)	0,58 (0,37-0,92)	0,020
Enfermedades pulmonares	58 (23,02)	343 (19,62)	1,22 (0,89-1,68)	0,209
Mala autopercepción del estado nutricional	176(71,26)	1369(79,32)	1,17 (0,90-1,53)	0,228
Buena autopercepción del estado de salud	124(49,21)	931(53,26)	1,17 (0,90-1,53)	0,228
Estado funcional				
ABVD medida con escala de Barthel (0-100)	97,67 (0,52)	94,92 (0,38)	1,57 (0,90-2,71)	0,106
AIVD medida con escala de Lawton (1-8)	7,31 (0,73)	6,75 (0,04)	1,317 (1,003- 1,72)	0,0047
Síntomas depresivos (Yesavage 6-15)	77 (30,56)	437 (25)	1,22 (0,994-1,51)	0,056
MMSE 0 <=12, 1 >=13	236 (93,65)	1512 (86,50)	2,30 (1,36-3,89)	0,002

ABVD; actividades básicas de la vida diaria, AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; MMSE: Escala de Minimental; HTA: hipertensión arterial; DM: Diabetes mellitus; ACV: Ataque cerebrovascular.

Tabla 2. Análisis ajustado usando regresión logística multivariada (vivir solo)

	OR ajustado	p
No tener pareja (Soltero, Divorciado y viudo)	4,91 (3,61-6,68)	0,00
MMSE >12	3,46 (1,94-6,16)	0,00
Mala autopercepción estado nutricional	1,70 (1,24-2,33)	0,001
Sexo femenino	1,40 (1,03-1,91)	0,028
Edad (0 <=70, 1 >70)	1,10 (0,83-1,468)	0,491

MMSE: Escala de Minimental

mal estado nutricional tanto en el grupo que vivía solo como en el que vivía acompañado (71,26% vs 79,32%), aspecto que es informado en otros estudios y se asocia a las personas que viven solas (30, 31).

En relación con la capacidad cognoscitiva, se encontró que la mayoría de las personas que vivían solas tenían una buena capacidad cognoscitiva medida con la escala de MMSE (puntaje mayor de 12) en comparación a las personas que no vivían



solas (93,6% vs 86,5%), manteniéndose como uno de los factores asociados de forma positiva con vivir solo. Tener una buena capacidad cognoscitiva permite vivir solo dado que favorece el mantenimiento del autocuidado(32-34).

Este estudio tiene limitaciones puesto que, al ser transversal, no fue posible la determinación causal y temporal entre vivir solo y el estado cognoscitivo y los otros factores asociados, sin embargo, es el primer estudio en Latinoamérica que buscar abordar el estudio de este fenómeno demográfico sobre vivir solo en personas mayores.

## Conclusiones

El envejecimiento de la población, los cambios culturales, así como las nuevas dinámicas y conformación de las familias han llevado a que el número de ancianos que viven solos sea mayor. Para vivir solo es esperado contar con unos prerrequisitos materiales, funcionales y cognitivos que permitan la independencia del individuo, sin embargo, en algunos contextos se ha relacionado con aspectos que ponen en riesgo al individuo a sentimientos de soledad, aislamiento, desnutrición y mal control de enfermedades crónicas. Este estudio encontró una alta asociación entre vivir solo y no tener pareja, tener un buen estado cognoscitivo, ser mujer y una mala autopercepción del estado nutricional. Se requieren estudios longitudinales y de aproximación interdisciplinaria para poder entender mejor este fenómeno y dar soluciones integrales desde la política pública.

## Fuente de financiamiento

La presente investigación estuvo financiado por los autores.

## Contribución de los autores

Todos los autores participaron en todo el proceso de la investigación.

## Conflicto de Interés

Declaramos no tener conflicto de interés.

## Bibliografía

- Shin SH, Sok SR. A comparison of the factors influencing life satisfaction between Korean older people living with family and living alone. *International nursing review*. 2012;59(2):252-8.
- Parodi G. JF. La atención primaria de salud como estrategia para el bienestar de las personas mayores. *Acta Médica Peruana*. 2009;26:267-70.
- Valdivia C. La familia: concepto, cambios y nuevos modelos: La revue du REDIF; 2008.
- Saad PM. Transferencias informales de apoyo de los adultos mayores en América latina y el Caribe: Estudio comparativo de encuestas SABE: CEPAL.; [Available from: [http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/14200/lclg2213\\_p6.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/14200/lclg2213_p6.pdf).
- Huang LH, Lin YC. The health status and needs of community elderly living alone. *The journal of nursing research : JNR*. 2002;10(3):227-36.
- Kharicha K, Iliffe S, Harari D, Swift C, Gillmann G, Stuck AE. Health risk appraisal in older people 1: are older people living alone an "at-risk" group? *Br J Gen Pract*. 2007;57(537):271-6.
- Chen Y, Hicks A, While AE. Quality of life and related factors: a questionnaire survey of older people living alone in Mainland China. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2014;23(5):1593-602.
- Lin PC, Wang HH. Factors associated with depressive symptoms among older adults living alone: an analysis of sex difference. *Aging & mental health*. 2011;15(8):1038-44.
- Del Brutto OH, Tettamanti D, Del Brutto VJ, Zambrano M, Montalvan M. Living alone and cardiovascular health status in residents of a rural village of coastal Ecuador (The Atahualpa Project). *Environmental health and preventive medicine*. 2013;18(5):422-5.
- Lin PC, Yen M, Fetzer SJ. Quality of life in elders living alone in Taiwan. *Journal of clinical nursing*. 2008;17(12):1610-7.
- Colombia - Population projections of Bogotá and the major demographic indicators 2005 - 2020. Based on data from the 2005 National Population Census [Internet]. Available from: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>.
- Albala C, Lebrao ML, Diaz EML, Ham-Chande R, Hennis AJ, Palloni A, et al. The health, well-being, and aging ("SABE") survey: Methodology applied and profile of the study population. *Revista Panamericana De Salud Publica-Pan American Journal of Public Health*. 2005;17(5-6):307-22.
- Freire W. Ecuador Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento 2010 [Available from: <http://www.gerontologia.org/porta/archivosUpload/Ecuador-Encuesta-SABE-presentacion-resultados.pdf>.
- Estratos y Metodología, (1994).
- Mahoney FI, Barthel DW. Functional Evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J*. 1965;14:61-5.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969; 9(3):179-86.
- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*.

- 1982;17(1):37-49.
18. Peláez M, Palloni A, Albala C, Alfonso J, Ham-Chande R, Hennis A. SABE - Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento 2004 [Available from: <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/docs/informeFinalEspaNolnoviembre2004.pdf>].
19. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. *Clin Geriatr Med*. 2002;18(4):737-57.
20. Abellán AV, J; Pujol, R. Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadís 14/02/20142014 [updated 23/10/2014. Available from: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/101819/1/enred-indicadoresbasicos14.pdf>].
21. Tamminem N, Kettunen T, Martelin T, Reinikainen J, Solin P. Living alone and positive mental health: a systematic review. *Syst Rev*. 2017 Apr;70(2):235-241. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0398.
22. Perseguino MG, de Moraes AL, Ribeiro CA. The family in face of the elderly's reality of living alone. *Rev Bras Enferm*. 2017 Apr;70(2):235-241. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0398.
23. López-Doblas J, Díaz-Conde MDP. Widowhood, loneliness, and health in old age. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. May-Jun 2018;53(3):128-133. doi: 10.1016/j.regg.2017.09.005. Epub 2018 Feb 14.
24. Gustavson K, Lee CD. Alone and content: frail seniors living in their own homes compared to those who live with others. *Journal of women & aging*. 2004;16(3-4):3-18.
25. Saito E, Sagawa Y, Kanagawa K. Social support as a predictor of health status among older adults living alone in Japan. *NursHealth Sci*. 2005; 7(1): 29-36.
26. Mahoney JE, Eisner J, Havighurst T, Gray S, Palta M. Problems of older adults living alone after hospitalization. *J Gen Intern Med*. 2000; 15(9): 611-9.
27. Eshbaugh EM. Perceptions of living alone among older adult women. *Journal of community health nursing*. 2008;25(3):125-37.
28. Kim SY, Sok SR. Factors influencing the life satisfaction in the older Korean women living alone. *Contemp Nurse*. 2013;44(1):111-9.
29. Porter EJ. Contemplating what I would do if someone got in my house: intentions of older homebound women living alone. *ANS Adv Nurs Sci*. 2008;31(2):106-18.
30. Hsieh YM, Sung TS, Wan KS. A survey of nutrition and health status of solitary and non-solitary elders in taiwan. *The journal of nutrition, health & aging*. 2010;14(1):11-4.
31. Charlton KE. Elderly men living alone: are they at high nutritional risk? *The journal of nutrition, health & aging*. 1999;3(1):42-7.
32. Eichler T, Hoffmann W, Hertel J, Richter S, Wucherer D, Michalowsky B, et al. Living Alone with Dementia: Prevalence Correlates and the Utilization of Health and Nursing Care Services. *J Alzheimers Dis*. 2016.
33. Miranda-Castillo C, Woods B, Orrell M. People with dementia living alone: what are their needs and what kind of support are they receiving? *Int Psychogeriatr*. 2010;22(4):607-17.
34. de Witt L, Ploeg J, Black M. Living alone with dementia: an interpretive phenomenological study with older women. *J Adv Nurs*. 2010;66(8):1698-707.