

ARTÍCULO ORIGINAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.14482/sun.36.1.618.97>

## Cognición y capacidad funcional en el adulto mayor

*Cognition and Functional Capacity in the Elderly Adult*

ZOILA ESPERANZA LEITÓN ESPINOZA<sup>1</sup>, ELIZABETH FAJARDO-RAMOS<sup>2</sup>,  
ÁNGEL LÓPEZ-GONZÁLEZ<sup>3</sup>, ROSA MARÍA MARTÍNEZ-VILLANUEVA<sup>4</sup>,  
MARITZA EVANGELINA VILLANUEVA-BENITES<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Profesora principal, Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Trujillo (UNT).  
zoilaeiton@gmail.com

<sup>2</sup> Profesora titular, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Tolima. efajardo@ut.edu.co

<sup>3</sup> Profesor principal. Director del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Terapia ocupacional, Universidad Castilla La Mancha (España). angel.lopez@uclm.es

<sup>4</sup> Médico geriatra. Essalud.

<sup>5</sup> Profesora principal, Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), Iquitos. maritzavilla59@hotmail.com

**Correspondencia:** Zoila Esperanza Leitón Espinoza. Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Trujillo (UNT). zoilaeiton@gmail.com

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar la relación entre cognición y capacidad funcional en el adulto mayor.

**Método:** Investigación descriptiva transversal, correlacional, realizada en 2015-2016 en La Libertad (Perú) con 1110 adultos mayores de 60 años y más, ambos sexos, aptos o no física y mentalmente, quienes cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron voluntariamente participar en el estudio. Se midieron las variables cognición con el Minimental State Examination (MMSE) de Folstein y cols, la capacidad funcional con el índice de Katz para actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y la escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Recolectada la información, se hizo un análisis bivariado para determinar la relación entre las variables utilizando la prueba chi cuadrado.

**Resultados:** El mayor porcentaje (22.7%) de los adultos fue 60-64 años, 58.8% mujeres, 47.4% con instrucción primaria, 93.6 % cognición normal, y 83,4 y 60 % fueron independientes en actividades básicas de la vida diaria y en actividades instrumentales de la vida diaria, respectivamente. Existe relación altamente significativa entre cognición y capacidad funcional de las actividades básicas de la vida diaria ( $\chi^2=206.0$  valor  $p= 0.000$ ) y actividades instrumentales de la vida diaria ( $\chi^2=289.0$  valor  $p= 0.000$ ).

**Conclusiones:** Existe una íntima relación entre la cognición y la capacidad funcional a través de las actividades de la vida diaria determinantes importantes para el envejecimiento saludable y bienestar en la vejez, y para enfermería son desafíos promover y/o mantener estos determinantes al nivel más alto posible.

**Palabras clave:** adulto mayor, función cognitiva, capacidad funcional, actividades de la vida diaria.

## SUMMARY

**Objective:** to determine the relationship between cognition and functional capacity in the elderly.

**Method:** Cross-sectional descriptive, correlational research conducted in 2015-2016 in La Libertad (Peru) with 1110 adults over 60 years of age and older, both sexes, physically or mentally fit or not. who met the inclusion criteria and voluntarily agreed to participate in the study. The variables were measured: cognition with the Minols State Examination (MMSE) of Folstein and cols., and the functional capacity with the Katz index for basic activities of daily living (ABVD) and the Lawton and Brody scale for activities instruments of daily life (AIVD). Once the information was collected, a bivariate analysis was performed to determine the relationship between the variables using the chi-square test.

**Results:** The highest percentage (22.7 %) of the elderly were 60-64 years old, 58.8 % women, 47.4 % with primary education, 93.6 % normal cognition, and 83.4 % and 60 % were independent in basic life activities daily, and in instrumental activities of daily life, respectively. There is a highly significant relationship between cognition and functional capacity of the basic activities of daily life ( $\chi^2 = 206.0$  p-value = 0.000) and instrumental activities of daily life ( $\chi^2 = 289.0$  p-value = 0.000).

**Conclusions:** There is an intimate relationship between cognition and functional capacity through the activities of daily life important determinants for healthy aging and well-being in old age, and for nursing it is challenges to promote and / or maintain these determinants at the highest possible level.

**Keywords:** elderly, cognitive function, capacity functional, activities daily living.

## INTRODUCCIÓN

Estamos viviendo una globalización del envejecimiento, en la que cada segundo dos personas cumplen 60 años (1), lo cual genera profundas repercusiones sociales, económicas, políticas, culturales y de salud. Entre 2000 y 2050, la población mundial de 60 años y más se duplicará del 11 al 22 %, y aumentará a 1400 millones para 2030 y a 2100 millones para 2050, y podría llegar a 3200 millones en 2100, y mayormente el aumento ocurrirá en países de ingresos bajos y medianos (2).

En América Latina y el Caribe las tendencias son similares; se espera que al 2025 lleguen a 100 millones (15 %) y 25 % (183,7 millones) para 2050 (1). En Perú, al 2018 los adultos mayores representaron 10.4 % (3 345 552 de la población total) y alcanzaran 12,4 % (cuatro millones y medio) al 2025 y 9 millones (21,3 %) para 2050. En La Libertad fueron 12.0 % (213 360 mil), siendo una de las regiones con más población envejecida (3).

En la vejez sin duda se generan cambios que se evidencian en una disfunción cognitiva, principalmente ejecutiva, la cual afecta la memoria operativa, flexibilidad cognitiva y atención dividida o selectiva (4). Sin embargo, no parece disminuir la concentración, memoria sobre hechos, conocimiento de palabras, conceptos, memoria del pasado y procedimental. Así mismo, el lenguaje, comprensión, leer y vocabulario se mantienen estables. Por lo tanto, no todas las funciones cognitivas se deterioran con la edad (5).

La cognición al envejecer se considera normal siempre que no altere la funcionalidad del adulto mayor. Sin embargo, pueden presentar deterioro cognitivo y demencia, con alteraciones en la memoria, conducta, afecto, pensamiento y funcionalidad, lo cual ocasiona discapacidad y dependencia, considerada una prioridad de salud pública por la Organización Mundial de la Salud (7).

Es importante considerar que la disminución de funciones cognitivas asociadas a la edad contribuye a la pérdida de la funcionalidad, autonomía e independencia, porque el rendimiento cognitivo se relaciona directamente con la capacidad funcional en actividades de la vida diaria (4).

Según Spiridus y Mc Rae, la capacidad funcional del adulto mayor es determinada por habilidades psicomotoras, cognitivas y conductuales, que son básicas para las actividades de la vida diaria (AVD) (las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), orientadas a ser independiente en el cuidado de sí mismo, y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) que permiten vivir independiente en el medio) (6, 7), consideradas indicadores de calidad de vida y salud.

Por ello es importante evaluar, conservar y mejorar el estado cognitivo en la vejez, porque posibilita el fortalecimiento de la identidad, socialización de nuevas generaciones, rescata la cultura, historia, tradición y permite la independencia funcional y/o impide/retarda el deterioro cognitivo y la demencia, contribuyendo a una mejor calidad de vida y bienestar.

En tal sentido, este estudio buscó explorar la relación entre la cognición y capacidad funcional en el adulto mayor de La Libertad (Perú) y obtener una propuesta predictiva.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Investigación descriptiva transversal, correlacional, realizada en 2015-2016 en La Libertad (Perú), en una muestra de 1110 adultos mayores de 60 años y más, de ambos sexos, aptos o no física y mentalmente, en cualquier situación de salud-enfermedad y que aceptara voluntariamente participar en el estudio. Cuando hubo necesidad, se consideró al informante sustituto. Obtenida por muestreo aleatorio estratificado con nivel de significancia 5 % y error de muestreo 3 %.

La información se tomó mediante cuestionario en su domicilio. Se utilizó para la evaluación cognitiva: Minimal State Examination (MMSE) de Folstein y cols. 1975 (8), con una sensibilidad (93.8 %) y especificidad (93.9 %) que valora orientación, fijación, atención, memoria, lenguaje y praxis

constructiva (9). El punto de corte 12/13 se determinó para identificar a personas con deterioro cognitivo, y se calificó como normalidad 13 a más puntos, y sugiere deterioro 12 o menos puntos.

La capacidad funcional se midió a través de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) con el índice de Katz (10). La validez fue de contenido y constructo, con una sensibilidad aceptable y confiabilidad (0,73- 0,98) (10, 11). Mide 8 dimensiones: bañarse, vestirse, aseo personal, usar el baño, continencia, trasladarse, caminar y alimentarse.

Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) se midieron con la escala de Lawton y Brody (10), válida y confiable (12). Consta de 8 ítems que indican capacidad para vivir independiente en su entorno: capacidad para usar el teléfono, medios de transporte, hacer compras, preparar comida, controlar su medicamento, manejos económicos, caminar y alimentarse.

En ambas escalas la calificación fue: autónomo (16 puntos); dependencia ligera (11-15 puntos); dependencia moderada (6-10 puntos); dependencia severa (1-5 puntos), y dependencia total (0 puntos). También se tomó información de factores demográficos: sexo, edad y nivel de instrucción.

Se analizó la información utilizando estadística descriptiva, y análisis bivariado para la relación de las variables utilizando la prueba de chi cuadrado, con valores de  $p < 0.05$  para la significancia estadística. Los resultados fueron presentados en tablas.

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética e Investigación de Gerencia de Investigación de la Universidad Nacional de Trujillo. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, y en caso de ser analfabeto o con limitaciones/deterioro cognitivo fue necesario el consentimiento informado de un testigo o del informante sustituto, respectivamente.

## RESULTADOS

El mayor porcentaje (22.7 %) de los adultos mayores fue 60-64 años. El 58.8 % fue de sexo femenino y 47.4 % tenía instrucción primaria (tabla 1). El 93.6 % con evaluación cognitiva normal (tabla 2). El 83,4 % fueron independientes en actividades básicas de la vida diaria y 60 % en actividades instrumentales de la vida diaria (tabla 3). Se obtuvo alta significancia estadística entre capacidad funcional de las actividades básicas de la vida diaria ( $\chi^2=206.0$  valor  $p= 0.000$ ) y actividades instrumentales de la vida diaria ( $\chi^2=289.0$  valor  $p= 0.000$ ), con la cognición (tabla 4).

**Tabla 1. Características demográficas en personas adultas mayores**

Características demográficas	Masculino (n=457)		Femenino (n=653)		Total (n=1110)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Edad</b>						
60-64 años	84	7,6	168	15,1	252	22,7
65-69 años	81	7,3	145	13,1	226	20,4
70-74 años	91	8,2	109	9,8	200	18
75-79 años	94	8,5	102	9,2	196	17,7
80-84 años	74	6,7	76	6,8	150	13,5
85-89 años	22	2,0	46	4,1	68	6,1
90 a más años	11	1,0	7	0,6	18	1,6
<b>Escolaridad</b>						
sin estudios	50	4,5	124	11,2	174	15,7
primaria	211	19,0	315	28,4	526	47,4
Secundaria	133	12,0	147	13,2	280	25,2
Superior	63	5,7	67	6,0	130	11,7
<b>Total</b>	<b>457</b>	<b>41,2</b>	<b>653</b>	<b>58,8</b>	<b>1110</b>	<b>100</b>

**Fuente:** elaboración propia.

**Tabla 2. Evaluación Cognitiva de la Persona Adulta mayor**

Evaluación Cognitiva	no	%
Sugiere Deterioro	71	6,4
Normalidad	1039	93,6
<b>Total</b>	<b>1110</b>	<b>100,0</b>

n= 1110 PAMs

**Fuente:** elaboración propia.

**Tabla 3. Capacidad Funcional: actividades de la vida diaria en personas adultas mayores**

Capacidad funcional	no	%
<b>Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)</b>		
Autonomo	926	83,4
Dependencia ligera	111	10,0
Dependencia moderada	47	4,2
Dependencia severa	9	0,8
Dependencia total	17	1,5
<b>Total</b>	<b>1110</b>	<b>100,0</b>
<b>Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)</b>		
Autonomo	666	60,0
Dependencia ligera	308	27,7
Dependencia moderada	96	8,6
Dependencia severa	26	2,3
Dependencia total	14	1,3
<b>Total</b>	<b>1110</b>	<b>100,0</b>

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4. Capacidad Funcional: Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y Cognición de la Persona Adulta mayor**

Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)	Evaluación Cognitiva				Total	
	Sugiere Deterioro		Normalidad		no	%
	no	%	no	%		
Autonomo	28	2,5	898	80,9	926	83,4
Dependencia ligera	15	1,4	96	8,6	111	10,0
Dependencia moderada	12	1,1	35	3,2	47	4,2
Dependencia severa	3	0,3	6	0,5	9	0,8
Dependencia total	13	1,2	4	0,4	17	1,5
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>6,4</b>	<b>1039</b>	<b>93,6</b>	<b>1110</b>	<b>100,0</b>

n= 1110 PAMs       $X^2 = 206.0$ 

p = 0.000

Altamente Significativo.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 5. Capacidad Funcional: Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) y Cognición de la Persona Adulta mayor**

Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)	Evaluación Cognitiva				Total	
	Sugiere Deterioro		Normalidad		no	%
	no	%	no	%		
Autonomo	6	0,5	660	59,5	666	60,0
Dependencia ligera	21	1,9	287	25,9	308	27,7
Dependencia moderada	18	1,6	78	7,0	96	8,6
Dependencia severa	16	1,4	10	0,9	26	2,3
Dependencia total	10	0,9	4	0,4	14	1,3
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>6,4</b>	<b>1039</b>	<b>93,6</b>	<b>1110</b>	<b>100,0</b>

n = 1110 PAMs  $X^2 = 289.0$ 

p = 0.000

Altamente Significativo.

**Fuente:** elaboración propia.

## DISCUSIÓN

Los resultados caracterizan adultos mayores jóvenes, mayormente femenina y con un nivel educativo medio. Resultados similares se han encontrado en Perú (3) y Bolivia (13), lo cual evidencia que cada vez nos enfrentamos a la globalización del envejecimiento y geriatización de los servicios de salud, con más desventajas para las mujeres y que una baja escolaridad los expone a una adversidad social y económica.

El 93.6 % presentó cognición normal y un 6.4% deterioro. Estos resultados coinciden con lo reportado por Brasil (14) del Estudio Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) durante 2006-2010, México (15) y Chile (16), con datos nacionales, y se encontró entre 80-92.1 % con evaluación cognitiva normal. Así mismo, Jiménez y cols. (17) en una zona rural y centro de atención primaria encontró resultados similares.

Sin embargo, Segura (18) en Colombia encontró que el 83,1 % de los mayores presentaron algún riesgo de deterioro cognitivo. Así mismo, en Perú (19-20) han reportado cifras más altas a las encontradas (36,3-38.7 %) con deterioro cognitivo muy probable a la situación de salud.

La capacidad cognitiva, durante el envejecimiento si bien es cierto que disminuyen con la edad, como es la agilidad mental, resolución de problemas nuevos, razonamiento espacial y la multi-tarea. Sin embargo, las habilidades basadas en la acumulación de conocimiento y experiencia aumentan, como el vocabulario, conocimiento general, y los conocimientos y habilidades aprendidos a lo largo de los años (21).

Normalmente, el envejecimiento sano no se caracteriza por los trastornos cognitivos y mentales. Es relativamente estable, y en aquellas funciones que cambia no produce deterioro significativo en la vida diaria, laboral o social, no reuniendo criterios para ser diagnosticada la demencia y envejecen exitosamente (22).

Aproximadamente 15 % de adultos mayores sufren algún trastorno mental (23). La Organización Panamericana de la Salud(OPS) (24) reconoce el deterioro cognitivo durante la vejez, con una prevalencia en las Américas entre 6.5-8.5 %, El alzhéimer ocupa un 60-70 % de estas demencias. En este estudio 6 % presentó deterioro cognitivo y 0.3 % alzhéimer, lo cual afecta la calidad de vida del adulto mayor y su familia, con grandes implicancias en demanda de los servicios de salud con alto grado de dependencia y cuidado.

En cuanto a la capacidad funcional, los resultados presentan una gran población de adultos mayores funcionalmente independientes en ABVD. Resultados corroborados en Colombia (18), Chile (25) y Brasil (26), con 54.2-93.4 % funcionalmente independientes.

Los resultados también evidencian que la mayoría fueron independientes en las AIVD. Resultados similares a otros estudios (26-28) que reportan que a pesar de ser independientes, las necesidades de apoyo son mayores que en las ABVD, por lo cual demandan más ayuda del cuidador.

La funcionalidad es multidimensional; sin embargo, para la “funcionalidad” física, Lazcano (2007) define función como “la capacidad para efectuar las actividades de la vida cotidiana” (29), y Medina y cols. (30) definen funcionalidad como “el grado de independencia/capacidad para valerse por sí mismo para la vida”.

Por lo tanto, la capacidad funcional constituye un componente del estado de salud de los ancianos, y para evaluarla es necesario determinar el nivel de independencia para llevar a cabo las actividades de la vida diaria básicas e instrumentales (7, 26).

La mayoría de personas mayores son capaces de tener una vida normal e independiente, con la posibilidad de intervenir, atenuar y contrastar los efectos de desgaste para seguir desempeñando por sí mismos sus actividades diarias (5). Así mismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (29) considera que desde una perspectiva funcional, un adulto mayor sano es aquel capaz de enfrentar el proceso de cambio a un nivel adecuado de adaptabilidad funcional y satisfacción personal y que el número y calidad de los años que los adultos mayores pueden vivir sin discapacidad han llevado al desarrollo de “expectativas de vida autónoma”.

Sin embargo, a medida que la edad avanza, la independencia funcional se va comprometiendo. Rodríguez y cols. (30) consideran que es incuestionable que el envejecimiento, o más propiamente la vejez, desde lo biofisiológico es el resultado del proceso de desarrollo degenerativo y declive, caracterizado por descenso de funcionalidad fisiológica, que implica disminución progresiva de la capacidad y potencialidad.

También es cierto que muchos procesos fisiológicos en el organismo se vuelven menos efectivos bajo ciertas circunstancias, como el aumento de la edad, sexo femenino, morbilidad crónica y degenerativa-incapacitante, personalidad, estado mental, emocional y social (30). Así mismo, contribuye a ello el estilo de vida, infraestructura del espacio de vivienda y factores culturales (32). De igual manera, la sobreprotección, falta de entrenamiento, abandono de la actividad, estereotipos negativos y aislamiento.

En este contexto, la OPS define el estado de salud de los que envejecen no en términos de déficit sino del mantenimiento de la capacidad funcional. De ahí que la OMS, al plantear la estrategia de salud pública sobre el envejecimiento, considera el Envejecimiento Saludable basado en el curso de la vida y en perspectivas funcionales y lo define como el “proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez”(5).

Por lo tanto, el mantener la capacidad funcional e independencia para realizar las AVD representa un factor crítico para la salud y el bienestar, y su importancia radica en que tiene repercusiones personales, sociales y económicas, que determinan los niveles de salud.

En cuanto a la relación entre la cognición y la capacidad funcional en las AVD (básica e instrumentales), en este estudio se observa significancia estadística, lo cual evidencia el impacto de esta condición sobre la funcionalidad.

Estos resultados son corroborados por Segura (18), en cuyo estudio los adultos mayores con riesgo de deterioro cognitivo tuvieron alguna dependencia funcional en la realización de las ABVD. De igual manera, otros estudios demostraron significancia estadística en la asociación entre deterioro cognitivo y dependencia funcional (14, 26, 33-35).

Respecto a las actividades instrumentales de la vida diaria, otros estudios corroboran los resultados, al demostrar que la cognición tiene alta correlación (0,72) con las AIVD (14), También coinciden los estudios (26,35) que demuestran que el déficit cognitivo afecta el desempeño de la AIVD.

Estas evidencias demuestran que la capacidad cognitiva tiene mayor valor predictivo para el desarrollo de un problema funcional en los adultos mayores ya sea en la condición de salud o enfermedad, hospitalizado/institucionalizados o en comunidad y en diversos países, como México (33), Colombia (27,35) y Brasil (14, 26).

La asociación entre cognición y la capacidad función puede ser explicada considerando que la corteza prefrontal es sin duda la estructura cerebral que más se relaciona con los cambios asociados al envejecimiento normal, y afecta las funciones ejecutivas como la memoria operativa, flexibilidad cognitiva, atención dividida o atención selectiva, necesarias para planificar, organizar, guiar, revisar, regularizar y evaluar el comportamiento para adaptarse al entorno y alcanzar metas (4).

En este contexto, la capacidad funcional es determinada por la habilidad psicomotora, que es la ejecución de habilidades prácticas, que requieren la actividad coordinada muscular, junto con un proceso cognitivo intencional, que son básicas para las AVD (4,36).

Segovia y Torres en 2005-2010, explicaron que la funcionalidad/independencia funcional es aquella en la cual se pueden cumplir acciones requeridas en el vivir diario, para mantener el cuerpo y poder subsistir independientemente; por tanto, cuando el cuerpo y la mente son capaces de llevar a cabo las AVD, se dice que la capacidad funcional está indemne (36).

Así mismo, la capacidad funcional recobra importancia porque en las fases iniciales de la demencia el paciente presenta déficit en AIVD y en estadios avanzados déficit en ABVD. La repercusión funcional del deterioro cognitivo es lo que nos ayuda a distinguir el diagnóstico de demencia, considerado como un criterio en el manual diagnóstico y estadístico de enfermedades mentales (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría (7).

Por lo tanto, la evaluación de las funciones cognitivas es importante, ya que la disfunción ejecutiva es la característica cognitiva más significativa en el deterioro asociado a la edad. Así mismo, la capacidad funcional física tiene significancia en el diseño y cuantificación de rendimientos en tareas de evaluación neuropsicológica (4,36). Otros estudios demuestran que el déficit cognitivo afecta el desempeño de las AVD (37-39).

En este contexto, podemos mencionar entonces que la cognición y la capacidad funcional son grandes componentes del estado de salud en la vejez y predictores de la calidad de vida y bienestar.

La OMS considera que la salud en el adulto mayor se mide en términos de función, pues es lo que marca su calidad de vida, bienestar, ubicación y necesidad de apoyo social (5,7), y que el envejecimiento saludable está considerado como parte medular de la estrategia global y plan de acción del envejecimiento y salud, propuesto por la OMS en 2017, definido como el “proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que comprende la capacidad intrínseca (capacidades físicas y mentales) y el entorno que permite el bienestar en la vejez” (5, 40).

## CONCLUSIONES

El envejecimiento saludable implica la capacidad de conservar y mantener la funcionalidad cognitiva y física, que son los principales determinantes de la calidad de vida y de bienestar en la vejez.

Una política de salud para las personas mayores debe tener como objetivo primordial fortalecer la capacidad cognitiva y física para compensar y retardar las pérdidas normales del proceso de envejecimiento, y evitar o limitar la aparición prematura del deterioro.

Los profesionales de enfermería deben promover y mantener estos determinantes al nivel más alto posible.

**Conflicto de interés:** ninguno.

**Financiación:** autofinanciado.

## REFERENCIAS

1. Fondo de Población de las Naciones Unidas- Perú (UNFPA). Envejecimiento en el Siglo XXI: Una Celebración y un Desafío. Nueva York; 2012.
2. Organización Mundial de La Salud (OMS). Acción Multisectorial para un Envejecimiento Saludable Basado en el Ciclo Vital de Vida: Proyecto de Estrategias y Plan de Acción Mundiales sobre el envejecimiento y la salud. 69 Asamblea Mundial de Salud. Ginebra: Publicaciones Organización Mundial de la Salud; 2016.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Situación de la Población Adulta Mayor. Octubre-noviembre-diciembre 2018. Lima, Perú: Informe Técnico; 2018.
4. Abizanda P, Rodríguez L. Tratado de Medicina Geriátrica. Fundamentos de la Atención Sanitaria a los Mayores. España: Elsevier; 2015.
5. Organización Mundial de La Salud. (OMS). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: Publicaciones Organización Mundial de la Salud; 2015.
6. Spirduso Mc Rae In García NJ. Introducción a la problemática del envejecimiento. Psicomotricidad y ancianidad. Madrid: Ciencias de la educación preescolar y especial; 2004. p. 19-27.
7. Millán J. Gerontología y Geriatria. Valoración e intervención. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2011.
8. Icaza M, Albala M. Mini-Mental State Examination (MMSE): el estudio de demencias en Chile. Chile: OPS/OMS; 1999.
9. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Manual del Usuario de las Bases de datos SABE. Washington, D.C. 20PS/OMS; 2004.
10. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). (2004). Guía Clínica para la Atención primaria a las Personas adultas mayores. Washington, D.C. 20037 20PS/OMS; 2004.
11. Gobierno de Aragón. Departamento de salud y consumo. Programa de atención a Pacientes crónicos dependientes, España: Departamento de Salud y Consumo; 2006.
12. Deborah A, Cahn W, Tomaszewski S, Farias J, Danielle HJ, Kramer JB. Cognitive and neuroimaging predictors of instrumental activities of daily living. Journal of the international neuropsychological

society. *J Int Neuropsychol Soc.* 2007; 13(5): 747-757. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2877031/>

13. Chumacero M, Escobar F, Mendizábal J. Encuesta de Hogares con Personas Adultas mayores y cercanas a la edad de 60 años. EPAM 2011. Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y HelpAge Internacional. Bolivia; 2013.
14. Dias EG, Andrade FB, Duarte YA, Santos J, Lebrão ML. Advanced activities of daily living and incidence of cognitive decline in the elderly: the SABE Study. *Cad. 2015. Saúde Pública.* Aug 2015; 31( 8 ): 1623-1635. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00125014>.
15. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAVECE) Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE. Estado de México. Secretaría de Salud. México: Talleres Gráficos de México; 2012.
16. Ministerio de Salud (MINSAL). Programa Nacional de Salud de las Personas Adultas Mayores 2014. Subsecretaria de Salud Pública. División de Prevención y Control de Enfermedades, Departamento de Ciclo Vital. Chile; 2014.
17. Jiménez D, Lavados M, Rojas P, Henríquez C, Silva F, Guillón M. Evaluación del minimal abreviado de la evaluación funcional del adulto mayor (EFAM) como screening para la detección de demencia en la atención primaria. *Rev Med. June.* 2017; 145(7): 862-868. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000700862>
18. Segura A, Cardona D, Garzón M. Riesgo de depresión y factores asociados en adultos mayores. Antioquia, Colombia 2012. *Rev. Salud Pública.* 2016; 17(2): 184-194. Doi: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v17n2.41295>
19. Vilchez-Cornejo J, Soriano-Moreno A, Saldaña- Cabanillas D, Acevedo-Villar T, Bendezú-Saravia P, Ocampo-Portocarrero B et al. Asociación entre trastorno depresivo y deterioro cognitivo en ancianos de tres ciudades del Perú *Acta Med Perú.* Oct/Dic 2017; 34(4):266-272 Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v34n4/a03v34n4.pdf>
20. Vilchez H. Nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con las características socio-demográficas en pacientes que acuden al centro del adulto mayor Vitarte de ESSALUD, Lima-Perú. Tesis. Universidad Privada San Juan Bautista; 2018. Disponible en <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1525/T-TPMC-%20Harold%20Claesen%20%20Vilchez%20Lavado.pdf?sequence=1&isAllow>

21. International Longevity Centre Brazil (ILC-Brazil). Envejecimiento Activo: Un marco político ante la revolución de la longevidad. Brasil: Escuela Andaluza de Salud Pública; 2015.
22. León Bravo O, Valdés Camacho D, Valdés-Sosa P, Zaldívar D. Programa para el entrenamiento de la actividad cognitiva en el adulto mayor. *Revista Ímpetus*. 2017; 11(1):113-122. Disponible en: <http://revistaimpetus.unillanos.edu.co/impetus/index.php/Imp1/article/view/190/157>
23. Organización Mundial de la Salud (OMS). La salud mental y los adultos mayores. 2017. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores>
24. Organización Panamericana de la salud, Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Demencia. Una prioridad de salud Pública. Washington, D.C.: OPS, Biblioteca Sede de la OPS; 2013.
25. Mora Quezada J, Claudio Friday Osses Paredes C, Rivas Arenas S. Funcionalidad del adulto mayor de un Centro de Salud Familiar. *Revista Cubana de Enfermería*. 2017; 33(2):18-30. Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/432/226>
26. Leite Mariñes L, castioni D, Krichner R, Hildebrant: Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. *Enfermeria Global*. Enero 2015; 37 (1): 1-11.
27. Paredes Y, Yarce E, Aguirre D. Funcionalidad y factores asociados en el adulto mayor de la ciudad San Juan de Pasto, Colombia. *Rev. Cienc. Salud*. Enero-abril de 2018; 16 (1): 114-128. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6494>
28. Stamm B, Marinês TL, HildebranL, Kirchner R, Oliveira N, Girardon-Perlini M. Cognition and functional capacity of Elderly people who live alone and with Relatives. *Rev. baiana enferm*. 2017; 31(2):e17407. Doi: 10.18471/rbe.v31i2.17407
29. Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Hacia el bienestar de los ancianos. Washington, D.C.; 1985.
30. Rodríguez R, Lazcano G, Medina H, Hernández M. *Práctica de la Geriatría* (3ª ed.). México: McGraw-Hill; 2011.
31. Leitón Z, Sagastegui D, Santillán R, Montenegro L, Luna Victoria F, Castillo B, Reyna D. Salud y Bienestar de la Persona Adulta Mayor en la Región La Libertad. Una contribución de Enfermería a la Cobertura Universal de salud. 2017. Perú: EDUNT.
32. Dos Santos-Tavares DM, Arduini AB, Dias FA, Dos Santos-Ferreira PC, de Oliveira EA. Hombres mayores que viven en la zona rural: aspectos relacionados con la calidad de vida. *Revista Enfermagem UERJ*. 2016;24(3):e3785. Doi: 10.12957/reuerj.2016.3785.

33. Flores AS, Fierros A, Gallegos VE, Magdaleno G, Velasco R, Pérez MG. Estado cognitivo y funcionalidad para las actividades básicas en el adulto mayor institucionalizado. *Cuidarte*. 2019; 9(17): 28-38. Doi: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2020.9.17.72760>. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/cuidarte/article/view/72760/66222>
34. Salamanca-Ramos E, Velasco ZJ, Baquero N. Health Status of the Elderly in Life Centers. *Aquichan* 2019; 19(2): e1923. Doi: 10.5294/aqui.2019.19.2.3 doi: Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7073150>
35. Cano-Gutiérrez C, Germán M, Reyes-Ortiz C, Arciniegas A, Samper-Ternent R. Evaluación de factores asociados al estado funcional en ancianos de 60 años o más en Bogotá, Colombia. *Biomédica*. 2017;37(1):57-65. Doi: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i1.3197>.
36. Segovia M, Erika Torres E. Funcionalidad del adulto mayor y el cuidado enfermero GEROKOMOS 2011; 22 (4): 162-166. <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2011000400003>
37. Luna-Solis Y, Vargas Murga H. Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao. *Rev Neuropsiquiatr*. Enero-mar. 2018; 81(1): 9-19. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3269>
38. Casco Gallardo k, Medina Fernández I, Sifuentes Leura D, Velázquez N. Problemas geriátricos y nivel de riesgo de deterioro funcional en adultos mayores de una zona del norte de México. *Rev. Salud y Bienestar Social*. 2020; 4 (1): 1-11. Disponible en. <http://www.revista.enfermeria.uady.mx/ojs/index.php/Salud/article/view/75/45>
39. Tobar E, y Alvares. Delirio en el adulto mayor. *Revista médica Clínica Las Condes*. Enero –febrero 2020; 31(1):28-35. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.11.008>. Disponible en:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019301142>
40. Organización Mundial de La Salud. (OMS). Global Strategy and action plan on ageing and health. Ginebra: Publicaciones Organización Mundial de la Salud; 2017.