

# Prevalencia de demencia y funcionalidad en una clínica geriátrica de Huancayo, Perú, 2016-2017

Prevalence of dementia and functionality in a geriatric clinic in Huancayo, Peru, 2016-2017

Coco Contreras<sup>1,a</sup>, Ivan Condor<sup>1,b</sup>, Joel Atencio<sup>1,c</sup>, Max Atencio<sup>d</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú.

<sup>a</sup> Médico geriatra, ORCID: 0000-0003-3459-3222

<sup>b</sup> Médico general, ORCID: 0000-0003-0995-8736

<sup>c</sup> Estudiante de medicina, ORCID: 0000-0002-5125-425X

<sup>d</sup> Bachiller en pedagogía de biología y química, ORCID: 0000-0002-1918-2583

An Fac med. 2019; 80(1):51-5. / DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15583>

## Correspondencia:

Joel Isaac Atencio Paulino, Av.  
Manantial 4817, Sapallanga,  
Huancayo  
927999363 - joel\_005@yahoo.com

Recibido: 17 de diciembre 2018

Aprobado: 6 de marzo 2019

Publicación en línea: 27 de marzo 2019

Conflictos de interés: Los autores  
declaran no tener conflictos de interés

Fuente de financiamiento:  
Autofinanciado

Citar como: Contreras C, Condor I,  
Atencio J, Atencio M. Prevalencia de  
demencia y funcionalidad en una clínica  
geriátrica de Huancayo, Perú, 2016-  
2017. An Fac med. 2019;80(1):51-5.  
DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15583>

## Resumen

**Introducción.** La demencia es un problema de salud pública; la Organización Mundial de la Salud promueve su investigación para la implementación de políticas de salud frente a esta enfermedad. **Objetivos.** Determinar la prevalencia de demencia y describir la funcionalidad de los adultos mayores en una clínica geriátrica de Huancayo, Perú. **Métodos.** Estudio de tipo observacional y transversal, en una muestra probabilística aleatoria de 382 pacientes. **Resultados.** El promedio de edad fue 82,6 años, 60,7% fue de sexo femenino, el nivel de instrucción primaria fue de 49,7%, el lugar de procedencia Huancayo fue de 29,6%. Se estimó la prevalencia de demencia en 9,9%, deterioro cognitivo leve en 11%. En actividades básicas de la vida diaria, 19,4% tuvo dependencia parcial; y en actividades instrumentales de la vida, el 23% dependencia severa. **Conclusiones.** La prevalencia de demencia en la muestra estudiada fue de 9,9%, de deterioro cognitivo leve 11%. Asimismo, el 19,4% presentó dependencia parcial y 23% dependencia severa.

**Palabras Clave:** Prevalencia; Demencia; Función Ejecutiva; Adulto Mayor; Perú

## Abstract

**Introduction.** Dementia is a public health problem; the World Health Organization promotes its research for the implementation of health policies against this disease. **Objectives.** To determine the prevalence of dementia and describe the functionality of older adults in a geriatric clinic in Huancayo, Peru. **Methods.** Observational and cross-sectional study, in a random probabilistic sample of 382 patients. Results The average age was 82,6 years, 60,7% was female, the primary education level was 49,7%, the place of origin Huancayo was 29,6%. The prevalence of dementia was estimated in 9,9%, mild cognitive deterioration in 11%. In basic activities of daily life, 19,4% had partial dependence; and in instrumental activities of life, 23% severe dependence. **Conclusions.** The prevalence of dementia in the sample studied was 9,9%, of mild cognitive impairment 11%. Likewise, 19,4% showed partial dependence and 23% severe dependence.

**Keywords:** Prevalence; Dementia; Executive Function; Aged; Peru

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud plantea como problema de salud pública a la demencia; así, propone alcanzar los siguientes objetivos para el año 2025: que el 75% de países dispongan de líneas de políticas sobre esta enfermedad, que el 50% de países disponga una sistematización del conocimiento básico, y las investigaciones se dupliquen entre el año 2017-2025<sup>1</sup>. Se calcula que cada 3 segundos hay un caso nuevo de demencia en todo el mundo; se estima 82 millones de personas con demencia para el año 2030, y 152 millones en el año 2050<sup>1</sup>. En las Américas no se tiene una cifra exacta, pero la prevalencia varía entre 6,5%-8,5% en las personas mayores de 60 años; un dato relevante es que en América Central y el Caribe habrá 7,6 millones de pacientes con demencia, cifra que por sí sola supera al proyectado que tendrá Estados Unidos y Canadá que será de 7,1 millones<sup>2</sup>. En el Perú, en el año 2014 se atendió a 1 200 000 personas adultos mayores, de los cuales 70 mil personas fueron atendidas dentro de la categoría de salud mental, 5 mil personas fueron diagnosticadas con esta enfermedad y a finales del año 2015 se registró 3700 casos nuevos; así, se estima que el 10% de la población mayor de 60 años pueden padecer Enfermedad de Alzheimer<sup>3</sup>.

Según la Alzheimer's Disease International, la prevalencia en Estados Unidos es de 6,5%, en Latinoamérica 8,5% y el Caribe 8,1%<sup>4</sup>. Asimismo, dicha institución y el grupo Dementia Research Group 10/66 determinaron la prevalencia de demencia bajo dos grupos de criterios de diagnóstico: el DSM IV y los criterios del 10/66; así, se realizó el estudio en aproximadamente 14 960 personas en 7 países en desarrollo: India, China, Cuba, República Dominicana, Venezuela, México y Perú. En nuestro país, el estudio se realizó en Lima urbana en 1381 personas, y en Lima rural (Cañete) en 552 personas, determinándose según los criterios del 10/66 las siguientes prevalencias: Lima urbana 9,3%, Lima rural 6,5%; y según los criterios del DSM IV: Lima urbana 3,1% y Lima Rural 0,4%<sup>5</sup>.

En una población de 29 615 personas y una muestra de 1532 individuos del

cercado de Lima, utilizando los criterios DSM IV y pruebas neuropsicológicas, se reportó la prevalencia de 6,85% de demencia; además, se determinó Enfermedad de Alzheimer en el 56,2%, con mayor prevalencia en sexo femenino<sup>6</sup>. El Colegio Médico del Perú refiere que la prevalencia de demencia en el Perú no existe oficialmente, pero el estudio del grupo 10/66 se podría extrapolar, siendo estas cifras usadas en la actualidad como referencia: prevalencia de demencia en Latinoamérica 7,1%, Lima urbana 9,3%, y Cercado de Lima 6,85%<sup>7,8,9,10</sup>. Es por ello que se realizó la presente investigación, con la finalidad de contribuir a la estimación de la prevalencia de demencia y de funcionalidad en adultos mayores en una clínica geriátrica de una provincia del Perú.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. Se revisaron las historias clínicas del repositorio digital de una clínica geriátrica en la ciudad de Huancayo, Departamento de Junín, Perú. Para el análisis correspondiente se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, cumpliendo el fundamento que de todo el marco muestral que se disponía, cada paciente era elegible para nuestro estudio<sup>11,12</sup>.

### Población y muestra

La población de estudio fueron todas las personas adultas mayores de 60 años con emisión de su certificado notarial de salud mental para el diagnóstico de demencia, que ingresaron a su primera consulta entre los años 2016-2017, donde el médico especialista diagnosticó demencia; descartando demencias producidas por traumatismo, accidentes cerebrovasculares, caídas, depresión, infección, o cualquier patología que podría alterar el estado cognitivo actual del paciente. Según la OMS y la norma técnica del Minsa 2015 se considera a las personas mayores de 60 años como adultos mayores<sup>13</sup>. La población total según los criterios mencionados fueron 470 pacientes adultos mayores. Para poder estimar la prevalencia de demencia se realizó el cálculo de la muestra al 95% de confianza, siendo

la muestra final evaluada: 382 pacientes adultos mayores.

### Evaluación de demencia y funcionalidad

Se revisaron los archivos de los pacientes utilizando una ficha de recolección de datos sociodemográficos; el diagnóstico de demencia fue realizado por un médico geriatra y para las características de funcionalidad se utilizaron los tests neuropsicológicos de Pfeiffer, índice de Katz e índice de Lawton y Brody, los cuales se encuentran validados en nuestro idioma.

El test de Pfeiffer evalúa el grado de deterioro cognitivo a través de cuantificar errores; se encuentra validado en nuestro idioma<sup>14,15</sup>. Para la valoración de este test en nuestra realidad, se realizó una prueba piloto para la adecuación de la confiabilidad respecto al grado de educación; así, para pacientes sin grado de instrucción o solo primario se aumentó un punto más a todas las categorías y para los que tienen grado de educación superior sea técnica o universitaria se disminuyó un punto, viéndose finalmente una confiabilidad aceptable (alfa de Cronbach= 0,84).

El índice de Katz evalúa la funcionalidad del adulto mayor en las actividades básicas para la vida diaria (ABVD); es decir, si es independiente o dependiente en categorías como: bañarse, vestir, uso del retrete, movilidad, continencia y alimentación, siendo cuantificado el valor final de independiente, dependencia parcial o dependencia total<sup>14,15</sup>.

El índice de Lawton y Brody evalúa la capacidad funcional en las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) en dominios como son usar teléfono, hacer compras, preparación de la comida, cuidado de la casa, lavado de la ropa, uso de medio de transporte, responsabilidad a su medicación y manejo de asuntos económicos, siendo el valor final dependencia leve, moderada o total<sup>14,15</sup>.

### Análisis de datos y consideraciones éticas

Para el análisis se utilizó estadística descriptiva: frecuencias y porcentaje para datos cualitativos y medidas de tendencia central con sus intervalos de confianza para datos numéricos; asimismo,

para verificar que los datos de la muestra se ajusten a una distribución teórica, se utilizó el chi cuadrado bondad de ajuste. Se recolectaron los datos en Excel 16 para luego realizar el análisis en SPSS. 24.0; también se utilizó EPI INFO 4.0 para el cálculo de tamaño de muestra. La presente investigación tuvo la aprobación del Comité Ético de la Dirección de Gestión del Conocimiento e Investigación de la Clínica Geriátrica Geria Salud, de la ciudad de Huancayo, Junín, Perú. Asimismo, la mencionada clínica autorizó la recolección de datos, garantizando el anonimato de todos los pacientes.

## RESULTADOS

La muestra analizada fue de 382 pacientes adultos mayores. Las características sociodemográficas de los pacientes evaluados se muestran en la tabla 1; así, se determinó que la media de edad fue 82,6 años con un IC 95% (68,5-96,6), el 51% tuvo  $\geq 83$  años, el 60,7% fue de sexo femenino, el nivel de instrucción más frecuente fue el primario (49,7%), y dentro de la ocupación anterior que tenían los adultos mayores el 82,7% tuvo trabajo categorizado como poco calificable. Según el lugar de procedencia, la mayoría de pacientes procedían de la ciudad de Huancayo (39,5%), seguido de los distritos de Chupaca (21,1%), El Tambo (15,8%), Pilcomayo (5,3%), Chilca (2,6%), Jauja (2,6%), Ahuac (2,6%), Chongos Bajo (2,6%), Huachac (2,6%), Concepción (2,6%) y la ciudad de Ayacucho (2,6%).

La prevalencia de demencia en los pacientes evaluados fue de 9,9% con un IC al 95% (6,94%-12,94%); asimismo, el 11% presentó deterioro cognitivo leve, 7,3% moderado y 6% grave. El 75,7% no tuvo deterioro cognitivo. Respecto al grado de funcionalidad en actividades básicas de la vida diaria (ABVD), el 74,6% tuvo independencia y 19,4% dependencia parcial; respecto a las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) el 51,3% tuvo independencia y 23% dependencia severa. (Tabla 2).

Respecto a la prevalencia se plantearon tres hipótesis, siendo dos de ellas comprobadas estadísticamente; así, la prevalencia de demencia en nuestro estudio fue distinta a la de Latinoamérica ( $p=0,030$ ) y Lima cercado ( $p=0,017$ ), no

ocurriendo lo mismo respecto a Lima Urbana ( $p=0,663$ ). (Tabla 3).

## DISCUSIÓN

Dentro de las características sociodemográficas, se determinó que el pro-

medio de edad fue 82,6 años, el 60,7% de sexo femenino, el 49,7% de instrucción primaria, y el 39,5% de la ciudad de Huancayo. Navarrete T, en 180 pacientes también determinó que el 50,6% eran del género femenino con una edad promedio 79,5 años<sup>16</sup>.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de 382 adultos mayores atendidos en una clínica geriátrica durante los años 2016 – 2017, Huancayo, Perú.

	Media	IC al 95%
Edad (n=382)	82,6	(68,5-96,6)
	(n)	(%)
Edad estratificada (n=382)		
60-70 años	13	(3,4)
71-82 años	174	(45,5)
$\geq 83$ años	195	(51,0)
Sexo (n=382)		
Femenino	232	(60,7)
Masculino	150	(39,3)
Nivel de Instrucción (n=382)		
Sin Instrucción	62	(16,2)
Primaria	190	(49,7)
Secundaria	66	(17,3)
Superior No Universitario (Instituto)	10	(2,6)
Superior Universitario	54	(14,1)
Estado civil (n=382)		
Casado(a)	231	(60,5)
Viudo(a)	95	(24,9)
Soltero(a)	53	(13,9)
Divorciado(a)	3	(0,8)
Ocupación anterior* (n=382)		
Poco calificable	316	(82,7)
Medianamente calificable	8	(2,1)
Muy calificable	58	(15,2)
Lugar de procedencia (n=382)		
Huancayo	113	(29,6)
Chupaca	78	(20,4)
El Tambo	40	(10,5)
Lima	33	(8,6)
Huamancaca Chico	22	(5,8)
Tres de Diciembre	21	(5,5)
Pilcomayo	13	(3,4)
Chilca	10	(2,6)
Ahuac	9	(2,4)
Jauja	8	(2,1)
Chongos Bajo	5	(1,3)
Huachac	5	(1,3)
Concepción	5	(1,3)
Extranjero	5	(1,3)
Otros	15	(3,9)

Ocupación anterior\*: El trabajo que realizaba el paciente adulto mayor. Poco calificable: el individuo que tiene conocimientos básicos para realizar una determinada actividad; muy calificable: preparación que requiere una persona para hacer un trabajo "no numérico", referido a trabajos complejos de distintas áreas. (n): frecuencia absoluta.

**Tabla 2.** Prevalencia y características de funcionalidad de 382 adultos mayores atendidos en una clínica geriátrica durante los años 2016 – 2017, Huancayo, Perú.

	(%)	IC al 95%
Estimación de la Prevalencia de demencia (n=382)	(9,9)	(6,94%-12,94%)
	(n)	(%)
Deterioro cognitivo (n=382)		
Sin deterioro cognitivo	289	(75,7)
Deterioro cognitivo leve	42	(11,0)
Deterioro cognitivo moderado	28	(7,3)
Deterioro cognitivo grave	23	(6,0)
Demencia (n=382)		
No	344	(90,1)
Si	38	(9,9)
(ABVD)* (n=382)		
Independencia	285	(74,6)
Dependencia parcial	74	(19,4)
Dependencia total	23	(6,0)
(AIVD)* (n=382)		
Independencia	196	(51,3)
Dependencia leve	15	(3,9)
Dependencia moderada	83	(21,7)
Dependencia severa	88	(23,0)

(ABVD)\*: Actividades básicas de la vida diaria

(AIVD)\*: Actividades instrumentales de la vida diaria

La prevalencia de demencia se determinó en 9,9%; además la prevalencia en nuestra investigación fue distinta a la de Latinoamérica y Lima Cercado. En un meta-análisis del año 2017 donde se hizo búsqueda de información del Medline, Scopus y CINAHL, la prevalencia e incidencia de demencia como el Alzheimer en Europa fue de 5,05%, estratificando en hombres 3,31% y 7,13% en mujeres<sup>17</sup>.

Villarejo-Galende et al., en España, determinó que la prevalencia de demencia en personas mayores de 65 años fue de 4% a 9%, siendo la enfermedad de Alzheimer la más frecuente<sup>18</sup>. En el Reino Unido se determinó que la prevalencia de demencia fue del 9,4%<sup>19</sup>, similar a resultados reportados en Colombia donde se determinó que la prevalencia de demencia no especificada fue de 9,2%<sup>20</sup>; estos dos

últimos resultados fueron similares a los encontrados en nuestro estudio.

Es complejo argumentar la variación en la frecuencia de demencia respecto a otras realidades. Por otro lado, en nuestro país todavía no se han explorado los factores de riesgo asociados a esta patología como: enfermedades metabólicas, tabaquismo, comorbilidades, enfermedades cardiovasculares, actividad intelectual, actividad física, entre otros<sup>18,19</sup>.

Según nuestros hallazgos, el 11% presentó deterioro cognitivo leve; respecto al grado de funcionalidad, el 19,4% tuvo dependencia parcial en actividades básicas de la vida diaria y el 23% dependencia severa en actividades instrumentales de la vida diaria. Estas cifras son diferentes a lo reportado en una clínica geriátrica en la ciudad de Lima donde se determinó que el 46,7% tuvo dependencia total según el índice de Katz<sup>16</sup>; esta variación podría deberse a que en el estudio en Lima los pacientes estuvieron hospitalizados, respecto a los pacientes evaluados en consulta ambulatoria de nuestro estudio.

Las limitaciones de nuestro estudio fueron no realizar el estudio en todos los pacientes adultos mayores que se atienden en la clínica geriátrica independientemente de su certificado notarial de salud mental, asimismo estratificar la prevalencia según género, edad y funcionalidad. Recomendamos realizar estudios poblacionales prospectivos en adultos mayores de la ciudad de Huancayo así como explorar los factores de riesgo de demencia en dicha población. Concluimos que la prevalencia de demencia en la población geriátrica de nuestro estudio fue de 9,9%, el 19,4% tuvo dependencia parcial en actividades básicas de la vida diaria y el 23% dependencia severa en actividades instrumentales de la vida diaria.

**Tabla 3.** Prueba de hipótesis de la prevalencia de demencia en 382 adultos mayores atendidos en una clínica geriátrica durante los años 2016 – 2017, Huancayo, Perú, respecto a otros lugares

Prevalencia Latinoamérica (7,1%) <sup>5</sup>	Observado (n)	Esperado (n)	Chi cuadrado-Prueba de bondad de ajuste*	P valor
Si Demencia	38	27,1	4,7	0,030
No Demencia	344	354,9		
Prevalencia Lima Urbana (9,3%) <sup>5</sup>	Observado (n)	Esperado (n)	Chi cuadrado-Prueba de bondad de ajuste*	P valor
Si Demencia	38	35,5	0,2	0,663
No Demencia	344	346,5		
Prevalencia Lima Cercado (6,85%) <sup>5</sup>	Observado (n)	Esperado (n)	Chi cuadrado-Prueba de bondad de ajuste*	P valor
Si Demencia	38	26,2	5,7	0,017
No Demencia	344	355,8		

Chi cuadrado-Prueba de bondad de ajuste\*: Estadístico para comprobar una hipótesis de nivel descriptivo. Significativo p valor < de 0,05

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Demencia y plan de acción mundial de salud pública-Infografías. Ginebra: Organización Mundial de la Salud-Salud Mental; 2017 [citado el 14 febrero de 2018]. OMS-Salud mental; [aprox. 1 pantalla]. Disponible en:
2. [http://www.who.int/mental\\_health/neurology/dementia/infographic\\_dementia/es/](http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/infographic_dementia/es/)
3. Organización Panamericana de Salud [Internet]. Crece la cantidad de personas con Alzheimer y

- otras demencias en las Américas. Washington D.C: Organización Panamericana de la salud, Centro de prensa; 2015 [citado el 14 febrero de 2018]. OPS-Demencia; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:
4. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11322&Itemid=41586&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11322&Itemid=41586&lang=es)
  5. Ministerio de Salud del Perú [Internet]. MINSA atiende en lo que va del año 3700 casos de demencia en adulto mayor. Lima: Ministerio de salud, Sala de prensa; 2015 [citado el 23 julio de 2018]. Minsa-Demencia; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51&nota=16920>
  7. Alzheimer's Disease International. Informe ADI/ Bupa, "La demencia en América: El coste y la prevalencia del Alzheimer y otros tipos de demencia". En: Ereño I (Ed): BUPA. Asociación Internacional de Alzheimer. Madrid: UPA. 2013:1-20.
  8. Llibre-Rodríguez J, Ferri C, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob K, et al. Prevalence of Dementia in Latin America, India, and China: a population-based cross-sectional survey. *The Lancet*. 2008;372(9637): 463-74. DOI: 10.1016/S0140-6736(08)61002-8
  9. Custodio N, García A, Montesinos R, Escobar J, Bendezú L. Prevalencia de demencia en una población urbana de Lima-Perú: estudio puerta a puerta. *An Fac med*. 2008; 69(4): 233-238. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v69i4.1110>
  11. Custodio N. Vivir con demencia en Perú: ¿El sistema de salud está enfrentado la sobrecarga? *Revista de Neuropsiquiatría*. 2016; 79(1):1-2. DOI: <https://doi.org/10.20453/mp.v79i1.2762>
  12. Tello-Rodríguez T, Alarcón R, Vizcarra-Escobar D. Salud Mental en el Adulto mayor: Trastornos Neurocognitivos mayores, afectivos y del sueño. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2016;33(2):342-450. DOI: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2211>
  13. Custodio N, Alva-Díaz C, Becerra-Becerra Y, Montesinos R, Lira D, Herrera-Pérez E, et al. Rendimiento en Pruebas cognitivas breves, de adultos mayores con demencia en estadios avanzados, residentes de una comunidad urbana de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental de Salud Pública*. 2016; 33(4): 662-9. DOI: 10.17843/rpmesp.2016.334.2549
  14. Colegio Médico del Perú [Internet]. Día Mundial del Alzheimer. Lima: Colegio Médico del Perú; 2016 [citado el 14 Feb. de 2018]. Noticias; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://web2016.cmp.org.pe/dia-mundial-del-alzheimer/>
  15. Supo J. Taxonomía de la investigación: El arte de clasificar aplicado a la investigación científica. 2da ed. Arequipa: Bioestadístico; 2015.
  16. Supo J. Cómo se elige una prueba estadística: 6 criterios para elegir un procedimiento estadístico. 1ra ed. Arequipa: Bioestadístico; 2013.
  17. Ministerio de salud del Perú. Documento técnico: "Organización de los círculos de adultos mayores en los establecimientos de salud del primer nivel de atención". En: Dirección de atención integral (Ed): MINSA. Dirección general de salud de las personas. Lima: Ministerio de Salud. 2015:1-62.
  18. Gálvez-Cano M, Chávez-Jimeno H, Aliaga-Díaz E. Utilidad de la valoración geriátrica integral en la evaluación de la salud del adulto mayor. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2016;33(2):321-7. DOI: 10.17843/rpmesp.2016.332.2204
  19. Martínez-Martín P, Fernández-Mayoralas G, Frades-Payo B, Rojo-Pérez F, Petidier R, Rodríguez-Rodríguez V, et al. Validación de la Escala de Independencia Funcional. *Gaceta Sanitaria*. 2009;23(1):49-54. DOI: 10.1016/j.gaceta.2008.06.007
  20. Navarrete-Vilca T. Valoración funcional y etapificación de la dismovilidad en adultos mayores al ingreso hospitalario a una Clínica Geriátrica especializada del seguro social en EsSalud en Lima, Perú, 2013 (Tesis de titulación). Lima-Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2017:33p.
  21. Niu H, Álvarez-Álvarez I, Guillén-Grima F, Aguinaga-Ontoso I. Prevalencia e incidencia de la enfermedad de Alzheimer en Europa: Metaanálisis. *Neurología*. 2017;32(8):487-558. DOI: 10.1016/j.nrl.2016.02.016
  22. Villarejo A, Eimil M, Llamas S, Llanero M, López de Silanes C, Prieto C. Informe de la Fundación del Cerebro. Impacto social de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. *Neurología*. 2017;1-11. DOI: 10.1016/j.nrl.2017.10.005
  23. Reynish E, Hapca S, De Souza N, Cvoro V, Donnan P, Guthrie B. Epidemiology and outcomes of people with dementia, delirium, and unspecified cognitive impairment in the general hospital: prospective cohort study of 10,014 admissions. *BMC Medicine*. 2017;15:140. DOI 10.1186/s12916-017-0899-0
  24. Carvajal-Castrillon J, Galeano L, Estrada D, Arboleda A, Restrepo A, Bareño J. Prevalencia de síndromes neuropsicológicos del adulto en una unidad de neuropsicología en Medellín, Colombia. *Acta Neurol Colombiana*. 2015; 31(1):20-26. DOI: 10.22379/24224022