

Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos Centros de Día – Lima, Perú.

Blanca Mariela González-Velásquez ⁽¹⁾, Mistral Ena Carhuapoma-Acosta ⁽²⁾, Elena Zuñiga-Chura ⁽³⁾,
María Rosario Mocarro-Aguilar ⁽⁴⁾, Marina Aleixo-Diniz ⁽⁵⁾, Jack Roberto Silva-Fhon ⁽⁶⁾

Resumen

Contexto: Con el proceso de envejecimiento disminuyen las capacidades cognitivas y físicas en el adulto mayor. Los Centros de Día ayudan a mitigar estos problemas. En la actualidad no hay estudios realizados en la población que acude a estos centros.

Objetivo: Determinar el estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor que acude a dos Centros de Día.

Diseño: Transversal

Lugar y sujetos: Evaluación de 150 adultos mayores con 60 años y más de ambos sexos que acuden a dos Centros de Día en Lima, Perú.

Mediciones Principales: Mediante instrumentos de perfil social se registró edad, sexo, nivel educativo, estado civil y personas con quien vive; para la evaluación del estado cognitivo se usó el Mini-Examen del Estado Mental y para la capacidad funcional el Índice de Barthel y la Escala de Lawton y Brody.

Resultados: Los adultos mayores tuvieron una edad media de 74.6 ± 7.2 años, predominando el sexo femenino. El 21.3% presentó déficit cognitivo con mayor prevalencia en el sexo masculino. En relación a la capacidad funcional, el 52.7% tuvo dependencia leve para las actividades básicas de la vida diaria y en las actividades instrumentales el 4.0% y 16.0% mostraron dependencia grave y moderada respectivamente. Hubo mayor dependencia del sexo masculino en las actividades instrumentales y del sexo femenino en las actividades básicas. Se evidenció que a mayor edad existe más déficit cognitivo y dependencia funcional en el adulto mayor.

Conclusiones: Es importante promover un envejecimiento saludable y prevenir el déficit cognitivo y la disminución de la capacidad funcional, para mejorar la calidad de vida y sobrevivir en esta población.

Rev Fac Cien Med (Quito) 2013; 38: 11-16.

1 Licenciada en Enfermería; Escuela Académico Profesional de Enfermería - Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

2 Magister en Enfermería; Directora de la Escuela Académico Profesional de Enfermería - Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

3 Licenciada en Enfermería, Profesora de la Escuela Académico Profesional de Enfermería - Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

4 Magister en Docencia Universitaria, Profesora de la Escuela Académico Profesional de Enfermería - Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

5 Magister en Atención en Salud, Doctoranda de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto - Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

6 Magister en Ciencias, Profesor de la Escuela Académico Profesional de Enfermería - Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú, Doctorando de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto - Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Cognitive status and functional capacity of the elderly attended at two Day Centers -Lima, Perú.

Abstract

Background: Cognitive and physical abilities decrease in the elderly. The Day Centers can help to mitigate these problems. At present there are no studies of people attending these centers.

Objective: To determine cognitive status and functional capacity of the elderly who visit two Day Centers.

Design: Cross sectional study.

Subjects and settings: 150 adults aged 60 years and older of both sexes attending two day centers in Lima - Perú.

Main measurements: We applied formularies of social profile for age, sex, educational level, marital status and people with whom they live. The Mini-Mental State Examination was used for cognitive status and the Barthel Index and the Lawton and Brody Scale were applied for functional ability.

Results: The subjects were mainly female and had a mean age of 74.6 ± 7.2 years. 21.3% showed cognitive impairment with higher prevalence in males. In the functional capacity 52.7% had mild dependence for basic activities of daily living. 4.0% and 16.0% showed severe and moderate dependence for instrumental activities respectively. Males had more dependence for instrumental activities meanwhile females had dependence for basic activities. It was evident that in older subjects the cognitive deficits and functional dependence were higher.

Conclusion: It is important to promote healthy aging and prevent cognitive impairment and decreased functional capacity, to improve the quality of life and survival in this population.

Keywords

Geriatrics, Elderly, Cognitive impairment, Functional capacity.

Correspondencia:

Jack Roberto Silva Fhon,
Rua Machado de Assis 971
Bairro Vila Tiberio - Ribeirão
Preto - São Paulo - Brasil;
CEP 14050-490

Email:

beto_fhon@hotmail.com

Palabras clave

Geriatría, Adulto mayor,
Déficit cognitivo, Capacidad
funcional, Perú.

Recibido

25 - Septiembre - 2013

Aceptado

29 - Noviembre - 2013



Artículo con licencia
Creative Commons 4.0
Internacional
para Reconocimiento
- No comercial
- Sin obras Derivadas

Introducción

Los cambios en la pirámide poblacional es un fenómeno real que está afectando a todos los países, proyecciones realizadas para el 2050 refieren que el 80% de los adultos mayores vivirán en países que se encuentran en vías de desarrollo ^[1]. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Instituto Merck de Salud y Envejecimiento estiman que el número de pacientes geriátricos en Latinoamérica y el Caribe será más del doble en las próximas dos décadas con un aumento para el año 2025 del 138% ^[2,3].

El Perú no escapa de esta realidad, los cambios epidemiológicos y demográficos han hecho que la pirámide poblacional se invierta; el número de personas mayores de 60 años se ha triplicado en los últimos 30 años, la alta expectativa de vida ha provocado una mayor exposición de la población a factores externos nocivos y hábitos poco saludables; el país no está preparado para enfrentar el envejecimiento poblacional ni sus consecuencias por la mayor carga de las enfermedades no transmisibles, conduciendo a mayor utilización de los servicios de salud y mayor costo en la atención ^[3].

Con el proceso de envejecimiento ocurren cambios biológicos, psicológicos y sociales progresivos causando una disminución de la capacidad de adaptación frente a agentes lesivos que lo puede llevar a una dependencia; esta puede ser detectada por medio de las evaluaciones permanentes, donde dos de los componentes fundamentales a valorar son el estado cognitivo y la capacidad funcional. El estado cognitivo constituye el resultado del funcionamiento global de las diferentes áreas intelectuales, incluyendo el pensamiento, la memoria, la percepción, la atención, la comunicación, la orientación, la comprensión y la resolución de problemas ^[4, 5]. Un gran número de procesos frecuentes en el adulto mayor puede provocar deterioro cognitivo ocasionando incapacidad que determinara la necesidad de supervisión; uno de los principales déficits cognitivos lo constituye la demencia que representa la cuarta causa principal de muerte en Estados Unidos y tiene una prevalencia que se duplica cada cinco años después de los 60 años, por lo que a la edad de 85 años 30 al 50% de los individuos tendrán algún grado de déficit ^[5, 6].

Con el envejecimiento también ocurre una disminución de la capacidad funcional que

es definida desde el punto de vista de la actividad física como la máxima función metabólica que se logra durante el ejercicio y en la geriatría se considera como la habilidad de un individuo para actuar y ejercer en la vida diaria con autonomía e independencia ^[6, 7]. Se estima que al menos 1% de la población mayor de 65 años está totalmente inmovilizada, 6% padece severas limitaciones en las actividades de la vida diaria y 10% presenta incapacidad moderada, disparándose las cifras en los individuos mayores de 80 años ^[8]. A su vez, la alteración del estado cognitivo en el adulto mayor puede interferir en la capacidad funcional causando dependencia.

Es de gran importancia mantener las habilidades tanto cognitivas como funcionales en el adulto mayor y al observar que en nuestro medio esta población crece día a día, es necesario realizar evaluaciones constantes en ellos para mantener y prolongar la vida con calidad, además de poder generar políticas de salud en favor de esta población. Este estudio tuvo como objetivo principal evaluar el estado cognitivo y capacidad funcional (actividades básicas e instrumentales de la vida diaria) en el adulto mayor y fue realizado en los Centros de Día, que son espacios de encuentro generacional orientados a mejorar los procesos de envejecimiento mediante el desarrollo de programas de integración familiar e intergeneracional para un envejecimiento activo; a estos centros acuden los adultos mayores que están castrados y que viven en la comunidad.

Sujetos y métodos

El proyecto de investigación fue aprobado por el comité de investigación de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener con protocolo no 001/2012, garantizando el anonimato del participante conforme la declaración del Tratado de Helsinki. El estudio fue de diseño cuantitativo, descriptivo de corte transversal ^[9], realizado con adultos mayores de ambos sexos, con 60 años o más, y que acuden a dos Centros de Día en Lima, Perú. La muestra del estudio se estimó en 150 adultos mayores y fue determinada a través del paquete nQuery Advisor 7.0 ^[10] considerando el análisis estadístico de correlación bivariada, con un tamaño de efecto pequeño (0.22), con nivel de significancia de 0.05 y

potencia de 90%. La colecta de datos fue dirigida por un profesor del área de gerontología y realizada por estudiantes de enfermería previa capacitación, entre los meses de Julio y Setiembre del 2012.

La entrevista tuvo un promedio de 25 minutos utilizándose los cuestionarios: **Perfil demográfico**: para caracterización del adulto mayor como edad, sexo, si tiene o no pareja y numero personas con quien vive. **Mini-Examen del Estado Mental (MEEM)**: que fue desarrollado por Folstein et al ^[11] y validado al español por Ostrosky ^[12]; tiene una sensibilidad de 80% y una especificidad de 77.5%; la puntuación va de 0 a 30 y demanda conocer los años de estudios para determinar juntamente la presencia del déficit cognitivo o no; donde el punto de corte es de 23 puntos para aquellos que tienen estudios mayores de cinco años; 21 puntos para 1 a 4 años de estudios y 17 puntos para aquel que no acudió al colegio. **Índice de Barthel**: diseñado por Mahoney y Barthel ^[13] para evaluar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), validado al español por Cid ^[14] y con buena reproductibilidad inter e intraobservador (coeficientes de correlación de 0.88 y 0.98); el índice valora la capacidad de la persona

y su puntuación oscila de 0 (completamente dependiente) y 100 puntos (completamente independiente), teniendo categorías de respuesta entre 2 y 4 alternativas con intervalos de cinco puntos en función del tiempo empleado en su realización y la necesidad de ayuda para llevarlo a cabo. **Escala de Lawton y Brody**: desarrollada por The Philadelphia Geriatric Center ^[15] y traducida al español por Olazarán ^[16], para evaluar las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), teniendo un coeficiente de productividad inter e intraobservador alto de 0.94; evalúa la capacidad mediante ítems, donde a cada uno se le asigna un valor de 1 (independiente) o 0 (dependiente), siendo la puntuación final de 0 como dependencia total y 8 puntos con independencia total.

Los datos fueron analizados con el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 19.0; se realizaron análisis descriptivos, utilizando medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desvío estándar); además para la prueba de correlación se utilizó la prueba de Chi cuadrado con significancia de $p < 0.05$.

Resultados

De los 150 adultos mayores entrevistados, el 75.3% fueron del sexo femenino. La edad media fue 74.6 ± 7.2 años, con un rango de 60 a 91 años. Se observó una mayor prevalencia de adultos mayores con 80 o más años de edad (33.3%). En relación al estado marital el 58.7% no tenía pareja y el 41.3% tuvo educación secundaria; **tabla 1**.

En la evaluación del estado cognitivo por medio del MEEM, el 21.3% presentó déficit cognitivo con mayor prevalencia en el sexo masculino; **tabla 2**. En relación a la capacidad funcional, las ABVD evaluadas por el Índice de Barthel el 1.3% presentaron un dependencia moderada y 52.7% dependencia leve observándose mayor dependencia en el sexo femenino; **tabla 3**. Las AIVD evaluadas por medio de la Escala de Lawton y Brody, mostraron que el 2.0% presentó máxima dependencia, el 4.0% dependencia grave y el 16.0% dependencia moderada; además se observó mayor dependencia en el sexo masculino; **tabla 4**.

En la asociación entre el MEEM y ABVD ($p=0.055$) y entre el MEEM y AIVD ($p=0.000$), se encontró significancia clínica en relación

Tabla 1 – Perfil demográfico del adulto mayor que acude a los Centros de Día. Lima, 2012.

Características	Total		
	n	%	
Sexo	Femenino	113	75.3
	Masculino	37	24.7
Grupo etario	60 a 64 años	13	8.7
	65 a 69 años	26	17.3
	70 a 74 años	31	20.7
	75 a 79 años	30	20
	80 años y más	50	33.3
Estado marital	Con pareja	62	41.3
	Sin pareja	88	58.7
Nivel educativo	Analfabeto	2	1.3
	Primaria	40	26.7
	Secundaria	62	41.3
	Superior	46	30.7

Tabla 2 – Prevalencia de déficit cognitivo en el adulto mayor que acude a los Centros de Día. Lima, 2012.

Nivel Cognitivo	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Deficit Cognitivo	23	20.3	9	24.3	32	21.3
No deficit cognitivo	90	79.7	28	75.6	118	78.7

Tabla 3: Evaluación de las actividades básicas de la vida diaria del adulto mayor que acude a los Centros de Día. Lima, 2012.

Nivel de dependencia	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Independiente	47	41.6	22	59.5	69	46.0
Dependencia leve	64	56.6	15	40.5	79	52.7
Dependencia moderada	2	1.8	--	--	2	1.3
Dependencia grave	--	--	--	--	--	--
Dependencia total	--	--	--	--	--	--

Tabla 4: Evaluación de las actividades instrumentales de la vida diaria del adulto mayor que acude a los Centros de Día. Lima, 2012.

Nivel de dependencia	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Independencia	54	47.8	9	24.4	63	42.0
Dependencia leve	40	35.4	14	37.8	54	36.0
Dependencia moderada	13	11.6	11	29.7	24	16.0
Dependencia grave	3	2.6	3	8.1	6	4.0
Máxima dependencia	3	2.6	--	--	3	2.0

Tabla 5. Correlación de la edad, escolaridad y conformación familiar con la puntuación total del estado mental, actividades básicas e instrumentales de la vida diaria del adulto mayor que acude a los Centros de Día. Lima, 2012.

Variable	MEEM	ABVD	AIVD
Edad	-0.262	-0.106	-0.396
Escolaridad	0.354	0.133	0.167
Conformación familiar	-0.066	0.091	-0.054

MEEM: Mini-Examen del Estado Mental; ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria; AIVD: Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.

a las actividades instrumentales. Se observó que existe una correlación negativa entre la edad y el MEEM, ABVD y AIVD; así mismo se visualizó una correlación negativa en relación al número de personas que conforman la familia y el MEEM y las AIVD.

Discusión

En el mundo se observa un cambio demográfico marcado. El Perú también ha experimentado estos cambios presentando un crecimiento anual de 3.6% en el grupo etario mayores de 60 años, además la esperanza de vida aumentó a 73 años, siendo de 70.5 años para los hombres y de 75.9 años para las mujeres^[17]. En el presente estudio se observó que la edad promedio está por encima de los datos Instituto Nacional de Estadística en Informática, siendo muy parecidos a los estudios de Freitas^[18] y Zavaleta^[3]. Se observó una mayor prevalencia del sexo femenino, donde la expectativa de vida es mayor en comparación del masculino; esto no solo se visualiza en el Perú, pues estudios internacionales con la misma temática han encontrado datos similares^[18 - 20]. La edad promedio más común fue de 80 o más años, discrepando con los datos encontrados por Aliaga^[21] el cual determinó que el 36.37% de las personas estaban entre los 75 y 79 años, mientras que en el estudio de Fhon et al^[19] encontraron (al igual que en la presente investigación) un mayor número de adultos mayores pero en menor proporción.

En relación al estado conyugal más de la mitad de los entrevistados no tenían pareja (solteros, separados y viudos), resultados similares se evidencian en el estudio de Ferrer et al^[22], donde encontraron un poco más del 97% de los entrevistados que no tenían compañero; esto se puede explicar porque hay un número mayor de mujeres que posterior a la viudez no vuelven a contraer nupcias; resultados contradictorios se reportaron en el estudio de Fhon et al^[19] y de Rigo et al^[23] donde predominaron adultos mayores con compañeros. La escolaridad en el adulto mayor fue alta, solo el 1.3% no acudió al colegio, algo explicable porque los usuarios de los Centros de Adulto Mayor en su vida productiva requerían de una mayor preparación educativa para su atención y de su familia en el sistema de salud semi-público; esto no ocurre en estudios internacionales donde la tasa de analfabetismo varía entre 14.6% a 37.8%^[19 - 23, 24].

Se sabe que la función cognitiva cambia con la edad; algunos individuos envejecen exitosamente, es decir, muchas de sus funciones cognitivas permanecen igual que en su juventud; otros sufren la disminución de algunas esferas cognitivas tales como las de aprender nueva información y ejecutar funciones motoras rápidas, mientras que otros sufren condiciones como la enfermedad de Alzheimer que deterioran severamente su funcionamiento cognitivo^[25]. Al evaluar el estado cognitivo el 78.7% tuvo una adecuada cognición; datos similares los encontró Santos et al^[26] donde el porcentaje fue de 81.4%, y puede deberse a que en estos Centros se trabaja esta función por medio de ejercicios de memoria, resolución de diferentes problemas lógicos matemáticos y de lenguaje, además de aprender actividades nuevas como idiomas y música entre otras, que hace menos vulnerables a los adultos menores.

A la evaluación de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) se evidenció que existe una dependencia mayor en el sexo femenino que en el masculino y esta dependencia alcanza el 54.0%. Santos et al^[26] evaluando las ABVD con el Índice de Katz encontró una dependencia de 12%, al contrario de Fhon et al^[19] que usando la Medida de Independencia Funcional encontró una dependencia de 1.1% en adultos mayores que no presentaron el síndrome de fragilidad.

En las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) la dependencia funcional fue del 58.0% siendo mayor en el sexo masculino que en el femenino. Una proporción menor fue reportada por Santos et al^[26] usando el Cuestionario de Pfeffer, donde encontraron una dependencia de 52%; además, a través de la prueba de Mann Whitney el sexo no influenciaba en el desempeño de las AIVD ($p=0.636$), en comparación con el estudio de Fiedler et al^[27] donde hubo una correlación entre la dependencia y pertenecer al sexo femenino ($p=0.002$).

La literatura refiere que las mujeres de este grupo etario pueden presentar un mayor daño funcional que el hombre y esto podría deberse a una mayor supervivencia, además de la capacidad de la mujer de buscar ayuda médica para tratar sus dolencias y presentar una mayor prevalencia de condiciones incapacitantes no fatales al no exponerse a riesgos que pongan en peligro su vida^[28, 29]. Existe una fuerte feminización en

los fenómenos de la discapacidad y de dependencia; las proporciones que presentan las mujeres llegan incluso a duplicar a las de los hombres, declarando menos gravedad en sus limitaciones.

Por medio de la asociación se verificó que no hay una correlación entre el estado cognitivo y actividades básicas, al contrario de las actividades instrumentales que si evidencio una significancia clínica; datos similares fueron comunicados por Ferrer et al^[22], y esto explica que la dependencia se debe a factores externos y no por el propio proceso de envejecimiento. También se observó una asociación negativa entre la edad y MEEM, ABVD y AIVD, esto significa que a medida que avanza la edad mayor será el déficit cognitivo y dependencia funcional para las ABVD y las AIVD que presente el adulto mayor para desenvolverse en sus actividades rutinarias; resultados similares han sido descritos en los estudios de Alves et al^[24], Santos et al^[26] y Fhon^[30].

Existe una estrecha relación entre dependencia funcional y la edad; el porcentaje de personas con limitaciones en su capacidad funcional aumenta conforme consideramos grupos de población de mayor edad; este aumento no se produce a un ritmo constante y es alrededor de los 80 años en que dicho aumento se acelera notablemente^[7]. También se observó una correlación negativa entre el número de personas que vive con el adulto mayor con el MEEM y las AIVD, donde a mayor número de personas mayor déficit cognitivo y dependencia en las AIVD; esto también fue revelado en el estudio de Alves et al^[24] en el cual identificaron que vivir acompañado es un factor determinante para llevar al adulto mayor a una incapacidad cognitiva y funcional, así mismo Rosa et al^[31] sugieren que los adultos mayores que viven solos son más saludables e independientes.

Es posible concluir sobre la importancia de promocionar e incentivar actividades en el adulto mayor para mantener un estado cognitivo adecuado e incentivar la independencia funcional y por ende mejorar la calidad de vida y aumentar los años de expectativa de vida. Durante la atención en los Centros de Día, el personal de enfermería juntamente con el equipo multidisciplinario, deben unir esfuerzos para mitigar y disminuir la presencia del deterioro cognitivo y de la dependencia funcional, empoderándose y utilizando adecuadamente el uso de las

diferentes escalas de evaluación para una detección precoz. Hay que puntualizar que una de las limitaciones del estudio es que los resultados no pueden generalizarse a los diferentes Centros de Día de las instituciones de salud a las que pertenecen, debido que se realizó solamente en dos locales; además existe la necesidad de realizar estudios de seguimiento en esta población, para mantener un adecuado envejecimiento saludable y generar las políticas de salud en bien de estas personas.

Agradecimientos

A la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener por el apoyo financiero y logístico para la realización de la investigación.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores

Financiamiento

Fondos propios de los investigadores.

Referencias

1. Organización de las Naciones Unidas. Previsiones demográficas mundiales: Revisión del 2006. New York: ONU, 2007.
2. Sánchez GD. Envejecimiento demográfico urbano y sus repercusiones socio espaciales en México. Retos de la planeación gerontológica. *Revista de Geografía Norte Grande* 2007; 38: 45-61.
3. Zavaleta CL. Actividades funcionales básicas en el adulto mayor del "Centro de Atención Residencial Geronto - Geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. de Canevaro de Lima. [Tesis para optar el grado de licenciado en terapia física]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011
4. Rodríguez M. Gerontología: La ciencia de la vejez. Disponible en: <http://www.psicologia-online.com/monografias/4/gerontologia.shtml> (Acceso en: 12 de Agosto 2012).
5. Santos AA, Pavarini SCI. Functionality of elderly people with cognitive impairments in different contexts of social vulnerability. *Acta Paul Enferm* 2011; 24(4): 520-6.
6. Curcio CL, Gómez F, Osorio JL, Ross V. Caídas recurrentes en ancianos. *Acta Méd Colomb* 2009; 34(3): 103-110.
7. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Atención a las personas en situación de dependencia en España. 2004.
8. Guillen Llera F, Bravo Fernández de Araoz G. Patología del envejecimiento. Indicadores de salud. En: Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez I, editores. *Manual de Geriátria*. Tercera ed. Barcelona: Masson; 2002: 77-88.
9. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill; 2007.
10. Elashoff DI, Dixon JW, Crede MK, Fotheringham N. n'QueryAdvisor Program, version 7.0. 2000.
11. Folstein MF, Cockrel JR. Mini-Mental State Examination (MMSE). *Psychopharmacology Bulletin* 1985; 4 (19): 689-690.
12. Ostrosky F, López G, Ardila A. Sensitivity and specificity of the Mini Mental State Examination in a Spanish speaking population. *Applied Neurophysiology* 2000; 7 (1): 25-31.
13. Mahoney F, Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md Med J* 1965; 14: 61-65.
14. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Saúde Publica* 1997; 71: 127-37.
15. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist* 1969; 9 (3): 179-186.
16. Olazarán J, Mourante P, Bermejo F. Validez clínica de dos escalas de actividades en la enfermedad de Alzheimer. *Neurología* 2005; 20: 395-401.
17. Instituto Nacional de Estadística en Informática (INEI). Características Demográficas de la Población de la Tercera Edad. En: Perfil Sociodemográfico de la tercera edad. Lima Perú; 2010.
18. Freitas CP. A incidência de sintomas depressivos em idosos que foram hospitalizados por Acidente Vascular Cerebral. [Tesis para optar el título de Magister en Ciencias]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil; 2011.
19. Fhon JRS, Diniz MA, Leonardo KC, Kusumota L, Haas VJ, Rodrigues RAP. Frailty syndrome related to disability in the elderly. *Acta Paul Enferm* 2012; 25 (4): 589-594.
20. Gratão ACM, Talmelli LFS, Haas VJ, Marques S, Kusumota L, Rodrigues RAP. Assessing Burden in Caregivers of older adults with cognitive impairment living in the community. *Acta Paulista de Enfermagem* 2012; 25 (1): 11-19.
21. Aliaga Vargas, César Vargas. Factores de riesgo que intervienen en el deterioro cognitivo de pacientes geriátricos del Centro Adulto Mayor Negreiros. Lima, 2007 [Tesis para optar el grado de licenciado en Enfermería]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.
22. Ferrer FA, Formiga F, Henriques E, Lombarte BI, Olmedo C, Pujol FR. Evaluación funcional y cognitiva en una población urbana de mayores de 89 años. Estudio NonaSanFeliu. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2006; 41 (supl 1): 21-6.
23. Rigo II, Paskulin LMG, Morais EP. Capacidade funcional de idosos de uma comunidade rural do Rio Grande do Sul. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010; 31 (2): 254-61.
24. Alves LC, Leite LC, Machado CJ. Factors associated with functional disability of elderly in Brazil: a multilevel analysis. *Rev Saúde Pública* 2010; 44 (3): 1-11.
25. Iraizoz I. Valoración geriátrica integral (III): evaluación nutricional y mental en el anciano. *Anales Sis San Navarra* 1999; 22 (Suplemento 1): 51 - 69.
26. Santos AA, Pavarini SCI. Functionality of elderly people with cognitive impairment in different contexts of social vulnerability. *Acta Paul Enferm* 2011; 24 (4): 520-6.
27. Fiedler MM, Peres KG. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do sul de Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública* 2008; 24 (2): 409-15.
28. Murtagh KN, Hubert HB. Gender differences in physical disability among an elderly cohort. *Am J Public Health* 2004; 94 (8): 1046-11.
29. Murtagh KN, Hubert HB. Gender differences in physical disability among an elderly cohort. *Am J Public Health* 2004; 94 (8): 1046-11.
30. Fhon JRS. A prevalência de quedas em idosos e a sua relação com a fragilidade e a capacidade funcional. [Tesis para optar el grado de Magister en Ciencias]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil; 2011.
31. Rosa TEC, Benício MHA, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública* 2003; 37 (1): 40-8.