

Evaluación Funcional del Adulto Mayor: Consultorio Médico 262, Policlínico "Turcios Lima", Julio - Diciembre del 2006

Functional assessment of the elderly: No-262 Doctor's Office, "Turcios Lima" Teaching Outpatient Clinic, July-December 2006

Juan de la C. Torres Marín¹, Juan B. Torres Ruiz², Marvelia Díaz Calzada³, Diana Crespo Fernández.⁴, Ivelise Regal Lourido⁵.

¹ Instructor. Dr. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Medicina Interna. Policlínico Universitario "Luis A. Turcios Lima".Pinar del Río.

² Profesor Auxiliar. Dr. Especialista de Primer y Segundo Grado en Medicina Interna. Policlínico Universitario "Luis A. Turcios Lima".Pinar del Río.

³ Instructor. Dr. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario "Luis A. Turcios Lima".Pinar del Río.

⁴ Asistente. Dra. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario "Luis A. Turcios Lima".Pinar del Río.

⁵ Profesora Auxiliar. Dra. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Policlínico Universitario "Luis A. Turcios Lima".Pinar del Río.

RESUMEN

Se realizó una investigación de Desarrollo Tecnológico, descriptiva, transversal y prospectiva, con el objetivo de evaluar el estado funcional e integral de los adultos mayores pertenecientes al Consultorio Médico No. 262, Grupo Básico de trabajo No.5, Consejo Popular "Capitán San Luís", Policlínico Universitario "Turcios Lima", Municipio Pinar del Río en el período comprendido de julio-diciembre de 2006. El universo está constituido por los 110 ancianos de nuestro consultorio,

correspondiéndose con la muestra. Para la recogida de la información se utilizó el análisis de la situación de salud del sector, las historias de salud familiar e individuales, también se aplicó un cuestionario siempre bajo la voluntariedad y aceptación de las personas a participar en nuestra investigación, basado en la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF), así como en el Índice de Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) de Katz y la Escala de Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria de Lawton-Brody. Para su análisis estadístico se aplicó el Test de proporción de variables. Los resultados demostraron que el sexo femenino (63.64 %) y las edades de 60-64 años (22.73 %) fueron los que predominaron, constatándose un envejecimiento demográfico. El uso de medicamentos se detectó en el 70 % de los gerontes mientras la movilidad y el equilibrio estaban afectados en el 60.91 % y 56.36 %, respectivamente. La memoria fue el componente de la esfera psicológica más frecuentemente afectado (56.64 %). Las mujeres presentaron mayores dificultades que los hombres en la mayoría de las esferas, y existe en ellas también un predominio de las alteraciones del estado funcional e integral. Los ancianos independientes, activos y satisfechos con la vida que llevan, se presentaron de forma más relevante en el sexo masculino.

Palabras clave: evaluación geriátrica, adulto mayor.

ABSTRACT

Technological Development, descriptive, cross-sectional and prospective research was conducted in order to assess the functional and general conditions of the elderly belonging to No-262 Doctor's Office, No-5 Basic Group of work "Capitan San Luis" Popular Council and "Turcios Lima" Teaching Outpatient Clinic, Pinar del Rio municipality during July-December 2006. The universe was comprised of 110 elderly attending to the Doctor's Office corresponding with the sample. To record the information an analysis of the health situation in the sector was performed, reviewing medical and familial histories, a questionnaire was applied always under voluntary nature, and the agreement of the persons to participate in the research based on the Scale of the Functional Geriatric Assessment (SFGA); as well as in the Katz's Rate of Basic Activities on Daily Life (RBADL), and the Scale of Lawton-Brody to the Instrumental Daily Activities was arranged. To the statistical analysis the Test of proportional variables was used. Results showed that female sex (63.64%) and ages 60-64 years old (22.73%) prevailed, verifying a demographic aging. The use of medications was detected in the 70% of the aged, while mobility and balance were influenced in 60.91% and 56.36%, respectively. Memory was the most affected component in the psychological sphere (56.64%). Women presented more difficulties than men in the majority of the spheres; prevailing in women disorders of the functional and general condition. The independent, active elderly, and those satisfied with their life belonged mainly to male sex.

Key words: geriatric assessment, the elderly.

INTRODUCCIÓN

La función es el lenguaje común de la geriatría y la evaluación de la capacidad funcional debe ser el punto central de la valoración completa de los adultos mayores. La medición del funcionamiento de estos es esencial para determinar la salud general, el bienestar y la necesidad de recurrir a servicios sociales de salud.

En el pasado siglo la Dra. Marjorie Warren y colaboradores en Inglaterra, demostraron que cuando los ancianos se evalúan teniendo en cuenta sus capacidades funcionales, biológicas, psicológicas y sociales, ha resultado ser extremadamente beneficioso y el grado de repercusión del entorno en los ancianos es elevado. A partir de esta experiencia aparece el término "Evaluación Geriátrica; algunos autores lo han definido como la "nueva Tecnología en Geriatría". Se considera la herramienta o metodología fundamental de diagnóstico global en que se basa la Clínica Geriátrica en todos los niveles asistenciales, esta incluye la evaluación de la capacidad funcional del anciano y se puede aplicar a cualquier nivel de salud, permitiendo enfocar los aspectos biológicos, psicológicos y sociales, además de hacer posible la observación sistemática del proceso terapéutico y el resultado de las acciones, con el objetivo de impedir o al menos retardar la aparición de incapacidades.¹⁻⁵

A nivel internacional son muchas las investigaciones que se realizan sobre la evaluación funcional del adulto mayor, así tenemos que la Encuesta Nacional de Salud del Instituto Nacional de Estadística de Madrid en el año 1995 basándose en las escalas de Katz y de Lawton-Brody determinó que el 80% de los ancianos eran activos e independientes en todas sus funciones;⁶ otras investigaciones con resultados similares fueron realizadas por Corrales en una investigación en Cáceres, España titulada "Capacidad funcional y problemas socio asistenciales de los ancianos del área de salud de Cáceres. España".⁷ En nuestro país se han realizado múltiples investigaciones sobre la evaluación de los ancianos, en forma especial en el Municipio Playa en ciudad Habana, que reporta un 24.9% de discapacidad según datos tomados del trabajo Evaluación en Geriatría de la Profesora Mayra Carrasco Díaz. En Pinar del Río existen investigaciones que muestran discapacidad en 16.6% de los ancianos en una comunidad rural, Hoyo del Guamá. Policlínico Raúl Sánchez. (Torres. Tesis de Medicina General Integral. 2005...)

Las herramientas más utilizadas a nivel internacional para medir la funcionalidad del adulto mayor son: el índice de actividades básicas de la vida diaria de Katz y la escala de actividades instrumentadas de la vida diaria de Lawton-Brody.^{8,9} No obstante, estas argumentaciones internacionales consideramos que tanto el índice de Katz como la escala de Lawton-Brody no son totalmente integrales y muchos autores¹⁰ añaden a la funcionalidad de estas escalas la marcha y equilibrio pero ni aun así parten completamente de los principios integrales elementales de la medicina familiar, puesto que no evalúan al anciano con la profundidad que ellos requieren desde el punto de vista social, familiar e individual, en sus elementos biológicos psicológicos y sociales, por lo que consideramos sumamente importante el completamiento de la EVALUACION FUNCIONAL INTEGRAL en el nivel primario de salud con las Escalas Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF), la de Katz y la de Lawton-Brody. Basándonos en estos argumentos es que realizamos nuestra investigación con un cuestionario que descansa en las tres escalas antes mencionadas para realizar la Evaluación Funcional Integral del Adulto Mayor.

MÉTODO

Se realizó una Investigación de desarrollo tecnológico, transversal, prospectiva y descriptiva. En ésta, la muestra coincidió con el universo y abarcó a todos los adultos mayores (de 60 años y más, cuyo único criterio de exclusión posible era no querer participar aunque no se presentó ningún caso) del Consultorio Médico No. 262 del Policlínico Universitario "Turcios Lima" de Pinar del Río, en el período comprendido de julio-diciembre de 2006. Se utilizaron variables como: edad, sexo, estado civil, ocupación, continencia, morbilidad, visión, audición, equilibrio, el uso de medicamentos, el sueño, el estado emocional, la memoria, el apoyo familiar, el apoyo social, la situación económica, el estado funcional global. Todas estas variables se recogieron mediante la aplicación de un cuestionario, basado en la EGEF, así como el (ABVD) de Katz ⁸ y la Escala de Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria de Lawton-Brody.⁹ Para la recogida de la información nos apoyamos en el análisis de la situación de salud del sector, historias de salud familiares e individuales; obteniendo de estos registros los datos preliminares de la población de 60 años y más. Luego aplicamos el cuestionario y recogimos todas las variables antes mencionadas.

Los resultados obtenidos fueron tabulados manualmente y expresados en tablas para su mejor comprensión y análisis, utilizando como método estadístico, el análisis porcentual y el test de proporción de variables, fijándose el nivel de significación $p < 0,05$, arribando a las siguientes conclusiones y recomendaciones.

RESULTADOS

Al clasificar la población del consultorio ($n = 576$) se encontraron 110 personas de 60 años y más (19,10 %) (Tabla 1)

Tabla 1. Clasificación de la población según grupos de edades seleccionados y sexo.

Edades (años)	Sexo				TOTAL	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
< 60	240	41,67	226	39,24	466	80,90
≥ 60	70	12,15	40	6,94	110	19,10
TOTAL	310	53,82	266	46,18	576	100,00

Fuentes: Análisis de la situación de salud del sector e historias de salud familiar.

En la Tabla 2 se muestra la distribución de los adultos mayores según grupos de edades decenales y sexo. Se observa un predominio del grupo de 60-64 con 25 ancianos (22.73%), seguido del grupo de 70-74 años, 24 (21.82%) y de 65-69, 18 (16.36%). En cuanto al sexo, el femenino supera al masculino con 70 (63.64%) contra 40 (36.36%), respectivamente.

Tabla 2. Distribución de los adultos mayores según grupos de edades y sexos.

Edades (años)	Sexo					
	Femenino		Masculino		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
60-64	16	14,55	9	8,18	25	22,73
65-69	11	10,00	7	6,36	18	16,36
70-74	14	12,73	10	9,09	24	21,82
75-79	13	11,82	4	3,64	17	15,45
80-84	9	8,18	5	4,55	14	12,73
> 84	7	6,36	5	4,55	12	10,91
TOTAL	70	63,64	40	36,36	110	100,00

Fuente: Análisis de la situación de Salud del Sector, historias de salud familiar y cuestionarios.

En las alteraciones de la esfera Biomédica predominó el uso de medicamentos con 77 casos (70,00%), seguido de la movilidad y equilibrio con 67 (60,91 %) y 62 (58,36 %), respectivamente (Tabla 3).

Tabla 3. Alteraciones en la Esfera Biomédica según Sexo.

ESFERA BIOMEDICA	Sexo				TOTAL		Z	p
	Femenino		Masculino		No.	%		
	No.	%	No.	%				
Continencia	23	20,91	20	18,18	43	39,09	0,245	0,403
Movilidad	42	38,18	25	22,73	67	60,91	0,941	0,173
Equilibrio	38	34,55	24	21,82	62	56,36	3,318	0,0004
Visión	26	23,64	22	20	48	43,64	0,258	0,398
Audición	18	16,36	21	19,09	39	35,45	0,208	0,418
Uso de medic.	50	45,45	27	24,55	77	70,00	2,232	0,010

Fuente: Historias de salud individuales y cuestionario aplicado.

Al analizar las alteraciones de la esfera psicológica según sexo, apreciamos que la alteración de la memoria con 59 casos (53.64%) fue la que prevaleció, le continúa las alteraciones del sueño 50 (53.64%) y el estado emocional 21 (19.09%) (Tabla 4).

Tabla 4. Alteraciones en la Esfera Psicológica según sexo.

ESFERA PSICOLÓGICA	Sexo				TOTAL		Z	p
	Femenino		Masculino		No.	%		
	No.	%	No.	%				
Sueño	43	39,09	12	10,91	55	50	4,798	8×10^{-7}
Memoria	35	31,82	24	21,82	59	53,64	1,899	0,28
Estado Emocional	12	10,91	9	8,18	21	19,09	3,926	$4,3 \times 10^{-1}$

Fuente: Historias de Salud Individuales y Cuestionario aplicado.

En la Tabla 5 se aprecia un predominio del sexo femenino, en cuanto a las dificultades en la esfera social. Al analizar por acápite en ambos sexos vemos alteraciones en la situación económica con un número de 56 casos (50.91%), siendo este altamente significativo, seguido del apoyo social con 38 (34.55%) Prob.=0.4450, con relación al apoyo familiar se encontraron 14 casos (12.73%) Prob=0.2009, no siendo estas últimas significativas.

Tabla 5. Alteraciones en la Esfera Social según Sexo.

Evaluación Funcional del Adulto Mayor. Consultorio Médico No.262, Policlínico Universitario "Tucios Lima", julio - diciembre de 2006.

ESFERA SOCIAL	Sexo				TOTAL		Z	p
	Femenino		Masculino		No.	%		
	No.	%	No.	%				
Apoyo familiar	8	7,27	6	5,45	14	12,73	0,838	0,201
Apoyo social	24	21,82	14	12,73	38	34,55	0,138	0,445
Situación económica	33	30	23	20,91	56	50,91	3,525	$2,1 \times 10^{-4}$

Fuente: Historias de Salud Familiares, Historias de Salud Individuales y Cuestionario aplicado.

Tabla 6. Estado Funcional Integral de los adultos Mayores según Sexo.

Estado Funcional Integral	Sexo				TOTAL	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
5-Independiente, Activo y Satisfecho con la vida que lleva	27	38,57	25	62,50	52	47,27
4-Independiente, con alguna limitación funcional que le impide estar satisfecho	24	34,29	13	32,50	37	33,64
3-Tiene limitaciones en la vida diaria lo que exige la ayuda de otros	9	12,86	1	2,50	10	9,09
2-Depende en su vida diaria de los cuidados de otra persona	5	7,14	1	2,50	6	5,45
1-Está totalmente incapacitado, exige cuidados constantes	5	7,14	0	0,00	5	4,55
Total	70	100	40	100	110	100,

Fuente: Historias de salud familiares e individuales y Cuestionario aplicado.

Al analizar el estado funcional integral de los adultos mayores, se observa que la mayoría de nuestros ancianos se ubican en los grupos 5 (Independiente, Activo y Satisfecho con la vida que lleva) 52 para un 47.27% y grupo 4 (Independiente, con alguna limitación funcional que le impide estar satisfecho) 37 para un 33.64%. En cuanto al sexo es significativo que los hombres ubicados en el grupo 5 (Independientes activos y satisfechos con la vida que llevan) representan un 62.50% del total de hombres mientras que las mujeres en este grupo solo representan el 38.57%. Esto coincide con las consideraciones del Proyecto FONDEF, Santiago de Chile¹⁰ y Picavet¹¹ los cuales plantean que la discapacidad afecta más a la mujer que a los hombres, por lo que estos últimos tienen una esperanza de vida más corta pero más activa, esto implica que al aumentar la proporción de mujeres con la edad, la discapacidad aumenta notablemente, coincidiendo con nuestro estudio.

DISCUSIÓN

En nuestra comunidad existe un envejecimiento demográfico ya que se supera el valor propuesto del 14,9 % (Anuario Estadístico. Pinar del Río. 2005) y al compararlos con los resultados de la media del policlínico y la nación nos encontramos muy por encima, lo cual demuestra que nuestra población tiene un envejecimiento acelerado.¹²⁻¹⁴

Al comparar nuestros resultados con los encontrados por la doctora Lemus Fajardo se aprecia coincidencia con prevalencia del sexo femenino y el grupo de edades de 60-74 años.¹³

Este aumento de la expectativa de vida ha posibilitado el de los llamados viejos-viejos con sus implicaciones socio-económicas, médicas muy especiales.¹⁵⁻¹⁶

En la esfera Biomédica se demostró que las alteraciones del equilibrio y el uso de medicamentos fueron altamente significativas para ambos sexos, coincidiendo con Lemus Fajardo, sin embargo, el trabajo de Santana Vasallo en ciudad Habana se corresponde en parte con nuestra investigación, ya que en su trabajo predominó el alto consumo de medicamentos, pero difiere en cuanto al sexo, que fue el masculino el relevante.¹⁷ Lo mismo ocurre con la investigación de Dealberto en Inglaterra.¹⁸

En la esfera psicológica apreciamos que la alteración de la memoria fue la que prevaleció y le siguen las alteraciones del sueño que se presentaron en segundo lugar, esta puede llegar a interferir notablemente en la capacidad de los ancianos para realizar con normalidad las funciones diarias habituales al producir insomnio nocturno y somnolencia diurna.¹⁹ El estado emocional y las alteraciones de la memoria presentaron una distribución homogénea entre ambos sexos.

La distribución de las alteraciones psicológicas de los ítems según la EGEF, evidenció un comportamiento acorde a lo registrado por otros autores, los que plantean que la memoria es el proceso psíquico que funciona como indicador principal del envejecimiento, donde los trastornos son los más frecuentes y precoces.^{20, 21} Las alteraciones del estado emocional en los ancianos ocuparon el tercer lugar en esta esfera, siendo más incidente en el sexo masculino.

Se plantea que el 30 % de los ancianos padecen síntomas depresivos y se estableció asociación entre depresión y autonomía.^{20 - 22}

En cuanto a la esfera social en nuestra investigación se demuestra que las alteraciones de la situación económica se presentan con un número significativo en ambos sexos. Al analizar el estado funcional e integral de los adultos mayores, se observa que la mayoría de nuestros ancianos se ubican en los grupos con independencia 5 y 4. En cuanto al sexo es significativo que los hombres ubicados en el grupo 5 (Independientes activos y satisfechos con la vida que llevan) representan un 62.50% del total de hombres mientras que las mujeres en este grupo solo representan el 38.57%. Esto coincide con las consideraciones de Picavet¹¹ el cual planteó que la discapacidad afecta más a la mujer que a los hombres, aunque estos últimos tienen una esperanza de vida más corta pero más activa, esto implica que al aumentar la proporción de mujeres con la edad, la discapacidad aumenta notablemente, coincidiendo con nuestro estudio.

Se concluye que la población investigada presenta un envejecimiento demográfico. El sexo femenino y las edades de 60 a 64 años fueron los que predominaron en los ancianos. Las mayores alteraciones se encontraron en el uso de medicamentos, movilidad y equilibrio, así como también en la memoria y la situación económica. Las alteraciones en el uso de medicamentos, equilibrio, sueño y situación económica fueron significativas estadísticamente en el sexo femenino. Existe un predominio de las alteraciones del estado funcional e integral en el sexo femenino. Predominaron los ancianos independientes, activos y satisfechos con la vida que llevan fundamentalmente en el sexo masculino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abbott A. Ageing: Growing old gracefully. Nature [Serie en Internet] Marzo 2004.[Consultado el 16 Abril 2006] 428(6979):116-8. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/journal/v428/n6979/full/428116a.html>
2. Montero-Odasso M, Schapira M, Soriano ER, Valera M, Kaplan R, Camera LA, et al. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. Oct. 2005;60(10): 1304-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16282564>
3. Cesari M, Kritchevsky SB, Penninx BW, Nicklas BJ, Simonsick EM, Newman AB, et al. Prognostic value of usual gait speed in well-functioning older people-results from the Health, Aging and Body Composition Study. J Am Geriatr Soc. 200;553: 1675-80
4. Dunlop D, Manheim L, Sohn M. Incidence of functional limitation in older adults: The impact of gender, race, and chronic conditions. Arch Phys Med Rehad. Massachuset General Hospital. 2002; 83: 964-971.
5. Cobbs EL, Duthie EH. Geriatrics Review Syllabus: a core curriculum in geriatric medicine. Fifth Edition. Malden, MA: Blackwell Publish; 2003.
6. Varo JJ, Martínez JA, Martínez-González MA. Los retos actuales de la investigación en actividad física y sedentarismo. Rev Esp Cardiol. 2007; 60: 231-3. Disponible en: http://www.doyma.es/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13100273
7. Corrales D, Palomo L, Magariño MJ, Alonso G, Torrico P, Barroso A, et al. Capacidad funcional y problemas socio asistenciales de los ancianos del área de salud de Cáceres. España. Aten Primaria. 2004; 33(8): 426-33
8. Katz S. Assessing Self Maintenance: Activities of daily living, morbidity and instrumental activities of daily living. J Am Geriatr Soc[revista en internet]. Dec.1983; [citado dic 2008] 31(12): 721-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6418786>
9. Lawton MP, Brody EM. Assessment of the older people: sept/ maintaining and instrument activities of daily living. Gerontologist [revista e internet]. 1969[citado dic 2008]; 9(3): 179-186. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5349366>
10. Sanhueza Parra M, Castro Salas M, Merino Escobar JM. Adultos Mayores Funcionales: Un Nuevo Concepto en Salud. Cienc. enferm. [revista en la Internet]. 2005 Dic [citado dic 2008]; 11(2): 17-21. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532005000200004&lng=es
11. Picavet HSJ, Van Den Bos AM. Comparing survey data on functional disability: Impact of some methodological differences. J Epidemiology and Comunitary Health[revista en internet]. 1996[citado dic 2008]; 50: 86-93. Disponible en: <http://www.jstor.org/pss/25568201>
12. Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral tomo I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. Pp167.
13. Lemus Fajardo NM. Validación de la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional para detectar anciano frágil. (Tesis). Hospital "Calixto García"; 1999.

14. Martínez Almanza L, Menéndez Jiménez J, Cáceres Manso E, Baly Baly M, Vega García E, Prieto Ramos O. Las personas de edad en Cuba. Principales tendencias demográficas y morbimortalidad. Resumed. 1999 [citado dic 2008]; 12(2): 77-90. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol12_2_99/res05299.htm
15. IMSERSO. Las personas mayores en España. Informe 2006. Madrid, IMSERSO [Serie en Internet] 2006[Consultado el 19 junio 2006]. Disponible en: <http://www.imfersomayores.csic.es/documentos/estadisticas/informe-mayores/2006/volumen-1/00-informe-personas-mayores-2006-vol-01.pdf>.
16. Rolland Y, Lauwers-Cances V, Cesari M, Vellas B, Pahor M, Grandjean H. Physical performance measures as predictors of mortality in a cohort of community-dwelling older French women. Eur J Epidemiol [revista en internet]. 2006[citado dic 2008]; 21(2):113-22. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16518679>
17. Santana Vasallo Osiel, Bembibre Taboada Rubén, García Núñez Rubén, González Ávalos Enrique. Efectos sobre la salud del anciano en cuanto a alteraciones en la medicación. Rev Cubana Med Gen Integr [serial on the Internet]. 1998 Aug [citado dic 2008] ; 14(4): 316-319. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000400002&lng=en
18. Dealberto MJ, Seeman T, Mc Aury GJ, Berkman L. Factors related to current and subsequent psychotropic drug use in a elderly cohort. J Clin Epidemiol. 1997[citado dic 2008]; 50(3): 357-64. Disponible en: <http://www.websciences.org/cftemplate/NAPS/archives/indiv.cfm?ID=19972525>
19. Perera S, Studenski S, Chandler JM, Guralnick JM. Magnitude and patterns of decline in health and function in 1 year affect subsequent 5-year survival. J Gerontol A Biol Sci Med Sci [revista en internet]. 2005[citado dic 2008]; 60(7):894-900. Disponible en: <http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/60/7/894.abstract>
20. Varela L. Geriatría: Valoración geriátrica integral. Diagnóstico. Centro Editorial de la Universidad Peruana. Cayetano Heredia. 2003; 42 (2): 73 80.
21. Montero-Odasso M, Schapira M, Soriano ER, Valera M, Kaplan R, Camera LA, et al. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older. J Gerontol A Biol Sci Med Sci[revista en internet]. 2005 Oct[citado dic 2008]; 60(10):1304-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16282564>
22. Darren G, Chilibeck C. Differences in size, strength, and power of upper and lower body muscle groups in young and older men. J Gerontol A Biol Sci Med Sci [revista en internet] (2005) [citado dic 2008]; 60(2): 148-56. Disponible en: <http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/60/2/148.abstract>

Recibido: 8 de Mayo de 2009.
Aprobado: 1 de Junio de 2009.

Dr. Juan de la C. Torres Marín. Policlínico Universitario "Luis A. Turcios Lima". Pinar del Río. Cuba