

CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD DE ANCIANOS, SEGÚN ÍNDICE DE KATZ, EN EL CENTRO DE BIENESTAR DEL ANCIANO SAN JOSÉ DE PEREIRA. 2007

Eliana Agudelo García*
María Lucila Ayala Hincapié**
Martha Luisa Ríos Idárraga***

Resumen

Introducción: *la gran mayoría de los adultos mayores presenta algún grado de limitación en su movilidad y sufre por esto las dificultades de adaptación para desplazarse; (7) este deterioro genera vulnerabilidad, que da como resultado la definición de personas frágiles con pronóstico reservado en algunos casos, los cuales incluyen discapacidad, dependencia, caídas, internación y mortalidad, en los adultos mayores.*

Métodos: *se realizó una caracterización del grado de movilidad de los adultos mayores de acuerdo a la escala de Katz, en el Centro de Bienestar del Anciano San José de Pereira, durante el primer semestre de 2007.*

Resultados: *se estudiaron todos (100%) los adultos mayores de 59 años residentes en el Centro. El 47.8% de los evaluados son autónomos, sin embargo, son sanos únicamente el 8% de los ancianos autónomos.*

Conclusión: *los niveles de autonomía de los ancianos no son sinónimo de calidad de vida, por el contrario, éstos requieren de equipos multidisciplinarios liderados por enfermeras, quienes a través de su quehacer son garantía de calidad y bienestar; evitando los accidentes en el ejercicio de sus actividades diarias, y beneficiándolos con soportes nutricionales, terapéuticos y preventivos, que estos equipos están en capacidad de desarrollar.*

Palabras clave: deambulación dependiente, limitación de la movilidad, envejecimiento.

* Enfermera. Docente Fundación Universitaria del Área Andina.

** Enfermera. Docente Fundación Universitaria del Área Andina.

*** Enfermera. Docente Fundación Universitaria del Área Andina.

CHARACTERIZATION OF THE MOBILITY IN THE ELDER PEOPLE, ACCORDING TO THE KATZ INDEX, AT THE CENTRO DE BIENESTAR DE ANCIANOS SAN JOSÉ, PEREIRA 2007

Abstract

Introduction: *a large majority of elders presents a certain degree of limitation in their physical mobility and due to this, they struggle with the difficulties to adapt and move around'; this deterioration generates vulnerability, which results in fragile human beings with reserved medical prognosis in some cases, which include handicaps, dependence, falls, becoming interns and mortality in older adults.*

Methods: *a characterization of the degree of mobility in older adults was performed, according to the Katz scale, at the Centro de Bienestar para el Anciano de San Jose de Pereira, during the first semester of 2007.*

Results: *the study included all the residents of the center, older than 59 years of age (100%). 47.8% of the people evaluated are autonomous; however, only 8% of the autonomous elderly are healthy.*

Conclusions: *the levels of autonomy of the elder are not synonymous with their quality of life. On the contrary, these require multidisciplinary teams, lead by nurses. Throughout the development of aides and supports, nurses are able to offer a guarantee of quality and well being, avoiding accidents in their daily activities and providing a benefit to the elders with nutritional, therapeutic and preventive supports.*

Keywords: ambulatory dependency, mobility limitation, aging.

CARACTERIZAÇÃO DA MOBILIDADE DE ANCIÃES, SEGUNDI ÍNDICE DE KATZ, NO CENTRO DE BEM ESTAR DO ANCIÃO DE SÃO JOSÉ DE PEREIRA, 2007

Resumo

Introdução: a maioria dos adultos com mais idade apresenta algum grau de limitação na sua mobilidade e, com isso, sofre dificuldades de adaptação para seu deslocamento esta deterioração gera vulnerabilidade, que resulta na definição de pessoas frágeis com prognóstico reservado em alguns casos, que incluem a dependência, a incapacidade, quedas, internação e mortalidade, naqueles com idade mais avançada.

Métodos: uma caracterização do grau de mobilidade desses adultos, de acordo com a escola de Katz, foi realizada no Centro de Bem Estar do Ancião São José de Pereira, no primeiro semestre de 2007

Resultados: todos os adultos com mais de 59 anos residentes no Centro foram estudados e 47,8% deles são autônomos; mas, são, unicamente 8% desses anciões autônomos.

Conclusão: os níveis de autonomia dos anciões não são sinônimos de qualidade de vida, ao contrário, eles requerem equipes multidisciplinares, lideradas por enfermeiras, profissionais que são garantia de qualidade e bem estar, evitando acidentes em suas atividades diárias, beneficiando-os com suportes nutricionais terapêuticos e preventivos, que estas equipes são capazes de desenvolver.

Palabras chave: dependente, limitação da mobilidade, envelhecimento.

Introducción

Aunque no se puede dar una definición única al significado de adulto mayor o anciano, la palabra hace referencia a la suma de cambios que suceden a un individuo con el paso del tiempo, en una relación entre la edad cronológica y los cambios biológicos, sociales y económicos (1-2). Sin embargo, no existe una medida segura y absoluta del envejecimiento, ya que cada organismo cambia de manera individual, y aunque es un proceso universal, irreversible y progresivo, se necesitan mecanismos de evaluación y estrategias específicas organizativas de la población anciana desde los diferentes abordajes, para su atención en salud (3).

La Organización Mundial de la Salud, OMS, define salud como el “bienestar físico, mental y social, de los individuos”, resaltando que no sólo es la ausencia de enfermedad. En los adultos mayores la salud es definida como la capacidad para atenderse a sí mismo y desenvolverse en el seno de la familia y la sociedad, la cual permite desempeñar sus actividades de la vida diaria por sí solo (4).

El envejecimiento saludable es concebido como un período corto de movilidad, incapacidad y dependencia, y constituye uno de los grandes retos desde el punto de vista social, psicológico y cultural, no sólo para el sector de la salud, si no también para la persona anciana y su familia, pues la disminución de la movilidad y el grado de incapacidad pueden especificar el grado de dependencia, originados en la realización de las actividades de la vida diaria, (5) actividades esenciales a la hora de alcanzar la promoción, prevención y la disminución de la

prevalencia de enfermedades, en una de las poblaciones más vulnerables de los países en desarrollo. La Organización Panamericana de la Salud plantea generar como metas, promover el envejecimiento funcional y exitoso, no como una utopía, si no como una realidad para las futuras generaciones (6).

La gran mayoría de los adultos mayores presenta algún grado de limitación en su movilidad y sufre por esto las dificultades de adaptación para desplazarse, (7) este deterioro genera vulnerabilidad, que da como resultado la definición de personas frágiles, con pronóstico reservado en algunos casos, los cuales incluyen discapacidad, dependencia, caídas, internación y mortalidad, en los adultos mayores (7-8). Se dice que 10000 ancianos mueren cada año como resultado de caídas, y este riesgo aumenta a medida que se envejece por las limitaciones en la movilidad. En las instituciones o residencias para ancianos se producen 1800 caídas mortales al año en mayores de 65 años, causando una muerte por cada cinco caídas (9).

Sin embargo, los cuidados brindados a través del tiempo en los diferentes niveles de atención, han procurado una intervención preventiva, pero están determinados entre otras cosas por los planes de salud y políticas sociales (10). La existencia de problemas médicos remediados y no detectados en el anciano, visualizan una etapa de pérdidas irreversibles y de dependencias irrecuperables, las cuales no son visibles con frecuencia por la familia y los cuidadores no entrenados, en este grupo poblacional (11).

Algunas enfermedades en los adultos mayores originan limitaciones orgánicas

y funcionales que les impiden de manera progresiva realizar actividades y valerse por sí mismos, modificando su estilo y calidad de vida por necesitar asistencia permanente y continua. La OMS plantea una estrecha asociación entre la enfermedad y la deficiencia en la calidad de vida, como resultado de una incapacidad en el adulto mayor.

La evolución satisfactoria de pacientes ancianos, la eficacia de algunos servicios de geriatría y de medidas preventivas aplicadas, han demostrado que es posible total o parcialmente conseguir la independencia del anciano y reducir la incidencia de enfermedades y complicaciones en la atención.(12) Cualquiera sea la prevención, se debe referir a la detección de los problemas existentes, tratamiento y mejoramiento del pronóstico funcional o de supervivencia de los ancianos (13).

La asistencia geriátrica tiene como objetivo potenciar y/o permitir la responsabilidad del usuario sobre sus propios cuidados, de tal forma que se identifique como una parte fundamental a la hora de asegurar el éxito de determinadas intervenciones, y constituye un factor clave a la hora de programar actividades preventivas. En la realización de los programas de autocuidado, hay que tener en cuenta las diferencias individuales y características propias del envejecimiento (14-15).

En los ámbitos regional, nacional e internacional, se han realizado varios estudios concernientes al tema (16-20). En Cuba por ejemplo, donde para el año 2002 el 13% de las personas tenían más de 65 años, han establecido diferentes estudios para determinar diversas características en la prevención, promoción y cuidado de la salud de los ancianos con algún

tipo de dependencia o independencia según sea el caso. Entre julio y agosto de 1998 estudiaron los efectos sobre la salud del anciano con relación a las alteraciones en la medicación; (21) entre julio 2000 a junio 2001, realizaron un estudio descriptivo para identificar factores de riesgo biológico y psicológico de inmovilidad de ingresados en el servicio de geriatría, donde incluyeron las distintas escalas de valoración de la capacidad funcional de los adultos mayores; (22) en el año 2006 realizaron un estudio experimental de participación comunitaria en 15 ancianos frágiles de una región, donde se pretendía modificar su estilo de vida, para lo cual utilizaron una escala de valoración geriátrica en el aspecto funcional; los catalogaron como frágiles y diseñaron intervenciones para reintegrarlos a la sociedad (23-24).

En Colombia, en los municipios de Bello y Río Negro (Antioquia), realizaron estudio sobre los adultos mayores dependientes; su objetivo fue describir el proceso de transición del cuidado del hospital a la casa de los adultos mayores, para lo cual utilizaron la escala de Katz, en la valoración del grado de dependencia o independencia de mayores de 60 años(25). José Fernando Gómez y Carmen Lucía Curcio, del programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría de la Universidad de Caldas, en su ponencia en el congreso de Gerontología del año 2006, consideran que “El núcleo firme es que la capacidad funcional se considera un importante componente de la salud de los ancianos, un proceso individual, aunque determinado por las normas y costumbres del grupo al cual pertenece, por tanto es un proceso dinámico y cambiante y consiste en el reconocimiento de la habilidad de un individuo para funcionar en la vida diaria” (26).

En el ámbito nacional e internacional, la salud en la tercera edad se ha relacionado con problemas de movilidad y se ha convertido en un reto para ellos y sus cuidadores. Los investigadores han definido una amplia gama de escalas de movilidad para utilizar en estudios clínicos, (27) y apoyar al adulto mayor, quien con autonomía debe lograr mejor calidad de vida.

Materiales y métodos

El presente es un estudio de tipo descriptivo, que indagó sobre variables sociodemográficas a través de la revisión de historias clínicas, entrevistas individuales no estructuradas con participación voluntaria y aplicación de escala de medición del grado de dependencia o independencia de los mayores de 59 años internados, durante los meses de febrero a julio de 2007.

La población se conformó con el 100% de los adultos mayores residentes en el Centro de Bienestar del Anciano San José, Pereira; 111 personas de 59 años y más. Por ser tan bajo el número de personas, se evaluaron todos los ancianos.

Instrumentos: los datos se recolectaron a través de un instrumento estructurado y validado en 1958 en Ohio, por Katz. Sumado a esta escala, las autoras elaboraron un cuestionario no estructurado evaluado en su forma por un grupo de tres expertos.

Técnicas de recolección de información: los instrumentos fueron aplicados por el equipo investigador durante los meses de febrero y julio de 2007, en el Centro de Bienestar del Anciano San José, y se involucraron los estudiantes de pregrado

del programa de Enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina, quienes se encontraban en sus prácticas en dicho Centro. Las investigadoras realizaron entrevistas individuales no estructuradas con cada uno de los usuarios internados mayores de 59 años; se recolectó información correspondiente a características de la movilidad, baño diario, alimentación, uso del sanitario y dependencia. Igualmente se revisaron sus historias clínicas, algunas de las cuales brindaron información sobre diagnóstico médico, medicamentos, anamnesis, fecha de ingreso a la institución, fecha de nacimiento, responsable familiar en el caso de los pensionados y en pocos casos seguimiento periódico y oportuno de la patología por parte del profesional médico.

El equipo investigador creó una base de datos Excel que se exportó a SPSS 17.0 para realizar el posterior análisis e interpretación.

Resultados

La mediana del tiempo de estadía en meses, ofrece la posibilidad de establecer estrategias de mejoramiento en la institución, ya que contó con un buen tiempo de estabilidad en el espacio y tiempo (65 meses).

Las edades de los ancianos residentes en el Centro oscilaban entre los 59 y 104 años de edad, observándose una mayor frecuencia entre los 70 y 79 años, con un porcentaje de 34%. Se encontró que el 16% correspondían a mayores de 90 años, porcentaje alto si se hace referencia a los problemas que acarrea esta etapa del envejecimiento a nivel personal, social y sanitario.

Cuadro 1. Diagnóstico por sistema en la población evaluada.

Sistema	Frecuencia	Porcentaje
Cardiovascular	45	40,5
Metabólico	8	7,2
Neurológico	20	18,0
Órganos De Los Sentidos	5	4,5
Osteomuscular	8	7,2
Respiratorio	10	9,0
Sano	13	11,7
Tumor	2	1,8
Total	111	100,0

La mayoría de los residentes pertenecían al régimen subsidiado. Los pacientes de régimen contributivo fueron reportados con una baja frecuencia.

Se encontró en el estudio un alto porcentaje (39.6%) de bajo Índice de Masa Corporal IMC.

El uso de antihipertensivos es el tratamiento farmacológico que ocupó la frecuencia más alta, con un porcentaje del 47.7%.

La frecuencia del consumo de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos AINES entre los residentes es bajo, sin embargo, el consumo de los mismos por automedicación no pudo ser evaluado por falta de registro.

El consumo de hipoglicemiantes tuvo un porcentaje muy bajo.

El porcentaje de residentes que tenían formulado un antidepresivo y lo consumían fue solamente del 14.4%. (Ver cuadro 1).

En el cuadro 1 se observa que el 88.3% de los adultos mayores tienen alguna patología diagnosticada. Los tumores diagnosticados no fueron relevantes para este estudio porque fueron establecidos hace más de una década. Sólo un caso, por su localización anatómica, se incluyó en el sistema de los órganos de los sentidos.

Cuadro 2. Índice de KATZ aplicada a los usuarios del Centro de Bienestar del Anciano San José.

	Frecuencia	Porcentaje
A	83	74,8
B	6	5,4
C	5	4,5
D	1	,9
E	2	1,8
F	1	,9
G	9	8,1
H	4	3,6
Total	111	100,0

La frecuencia de la puntuación A, que indica total independencia al momento del estudio y la aplicación de la escala de

Cuadro 3. Estado de los pacientes y el diagnóstico por sistema.

Estado	Órganos de los							
	Cardiovascular	Metabólico	Neurológico	Sentidos	Osteomuscular	Respiratorio	Sano	Tumor
A	32,4	6,3	10,8	2,7	5,4	7,2	8,1	1,8
B	2,7	,0	,0	,0	,0	,9	1,8	,0
C	1,8	,0	1,8	,9	,0	,0	,0	,0
D	,0	,0	,0	,9	,0	,0	,0	,0
E	,9	,9	,0	,0	,0	,0	,0	,0
F	,9	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
G	,0	,0	5,4	,0	,0	,9	1,8	,0
H	1,8	,0	,0	,0	1,8	,0	,0	,0
Total	45	8	20	5	8	10	13	2
del total	40,5	7,2	18,0	4,5	7,2	9,0	11,7	1,8

katz a los usuarios del Centro de Bienestar del Anciano San José, proporcionó una visión del bajo % de residentes que se encontraban al momento del estudio en total dependencia de los cuidadores o acompañantes.

Para el caso del Centro se encuentra que en la población femenina, nueve de ellas utilizaba silla de ruedas para su movilización, seis usaban el bastón y siete necesitaban el caminador para desplazarse. En la población masculina:

cuatro recurrían a la silla de ruedas, dos utilizaban el bastón y uno requería del caminador para la realización de sus actividades diarias.

En el cuadro 3 se observa que, sólo el 8% de los ancianos independientes son sanos, el % restante, aunque autónomo presenta limitaciones que pueden exigir algún tipo de apoyo o supervisión por parte de los cuidadores para realizar de manera segura y saludable sus actividades cotidianas.

Cuadro 4. Estado de los pacientes y el número de medicamentos.

Estado	Número_de_Medicamentos							
	0	1	2	3	4	5	6	7
A	18,9	9,9	14,4	13,5	11,7	4,5	,9	,9
B	2,7	,0	1,8	,0	,0	,9	,0	,0
C	,0	1,8	1,8	,9	,0	,0	,0	,0
D	,9	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
E	,0	,9	,0	,9	,0	,0	,0	,0
F	,0	,0	,9	,0	,0	,0	,0	,0
G	2,7	2,7	2,7	,0	,0	,0	,0	,0
H	,9	,0	1,8	,0	,0	,9	,0	,0
Total	29	17	26	17	13	7	1	1
	26,1	15,3	23,4	15,3	11,7	6,3	,9	,9

El sistema cardiovascular ocupó el mayor porcentaje de independencia de la población estudiada; los problemas osteomusculares, de órganos de los sentidos y sistema neurológico, acarrear mayores dificultades en el autocuidado e independencia en el adulto mayor. (Cuadro 3).

Para la clasificación del estado de la movilidad de la población estudiada, el número de medicamentos indica el bajo porcentaje de usuarios que reciben polimedicación. Sólo el 8.1% consumía cinco y más medicamentos.

Discusión

El estado de salud proporcionó información sobre algunas patologías que presentaban los residentes del Centro, siendo la prevalencia semejante a la de los estudios relacionados con el tema hipertensión, diabetes mellitus, EPOC y las enfermedades que afectan el sistema osteomuscular, las cuales pueden repercutir en alto grado con problemas de movilidad, condicionado por dificultades en el sistema locomotor, y definir algunas veces la dependencia de otras personas o de ayudas ortopédicas como la silla de ruedas, bastones o caminadores entre otros.

Durante la evaluación se encontró que no existía diferencia relevante entre la población según edad y género. En cuanto a los problemas sensoriales se encontraron limitaciones visuales y auditivas en la mayoría de los residentes del Centro, lo cual generaba una leve o moderada incapacidad.

Con el estudio en esta población puede determinarse cómo el grado de

independencia y autonomía no son sinónimos de calidad de vida, por el contrario, estas personas requieren de equipos multidisciplinarios como profesionales de la salud, Enfermera, Trabajadora Social, Psicóloga, Terapeuta Respiratoria y Física, Nutricionista, entre otros, los cuales a través de su quehacer son garantía de calidad y bienestar en una población de alto riesgo que se puede accidentar en el ejercicio de sus actividades diarias o no se benefician de los soportes nutricionales, terapéuticos y preventivos que estos equipos están en capacidad de desarrollar.

La población anciana mayor de 59 años residente en el Centro de Bienestar del Anciano San José, en su gran mayoría presentaba las características para ser catalogados como ancianos frágiles o de alto riesgo y carecen de condiciones patológicas crónicas que los agrave, es decir, la mayoría de ellos con los cuidados y supervisión adecuada pueden llegar a ser muy funcionales. Sin este cuidado ellos pueden incrementar sus riesgos de enfermar y accidentalidad en su cotidianidad.

Los funcionarios encargados del acompañamiento en la realización de las actividades básicas de la vida diaria a la población anciana, incluyendo el cambio de pañal y la supervisión y administración de la alimentación, a los que lo requieran, tenían también a su cargo los oficios generales del Centro, aseo de unidad, lavado de áreas físicas, corredores, patios, salas de recreo, entre otras actividades para el mantenimiento de las instalaciones físicas. Por esta condición no se tiene una adecuada supervisión, el acompañamiento es frágil y los riesgos pueden no ser visibles; por ello las contingencias y accidentes son probablemente mayores.

De acuerdo a las condiciones de este centro de bienestar, se requieren planes de cuidados, garantizados por equipos multidisciplinarios, coordinados por enfermeras para asegurar la disminución de su vulnerabilidad y de efectos adversos relacionados con otros tratamientos. El Centro no cuenta con una red de prestadores de servicios de salud en caso de control de morbilidad y de atención de emergencias. A nivel periférico no hay consultorios ni centros de promoción, prevención y rehabilitación para la población mayor. Los grupos de voluntarios que apoyan estos procesos son escasos y discontinuos en el tiempo; además requieren de capacitación y monitoreo permanente por profesionales entrenados.

Las entidades educativas de formación técnica y profesional en Enfermería, deben hacer un frente común para apoyar, mediante talleres de actualización y aprendizaje, a las personas que laboran en entidades o instituciones públicas, privadas y mixtas, prestadores del cuidado al adulto mayor en la región.

Los directivos de los centros de bienestar deben procurar fortalecer los convenios

establecidos con las instituciones formadoras de personal técnico y profesional en salud, para generar sensibilización e iniciar acciones de mejoramiento continuo al interior de las instituciones.

Es importante que el Centro de Bienestar del Anciano San José organice y defina programas de atención, con tareas educativas, administrativas, fortaleciendo el autocuidado y estilos de vida saludables, para los adultos mayores.

Los dirigentes políticos y los entes gubernamentales de la región deben hacer un frente común para asumir el costo social y económico que genera el cuidado del adulto mayor, y desde su campo de acción sensibilizarse e iniciar acciones prácticas que conlleven a la buena calidad de vida de la sociedad.

Gestionar con los entes políticos locales y regionales consecución de prácticas sociales obligatorias permanentes en el Centro de Bienestar del Anciano San José, a través de las entidades de formación técnica y profesional en salud, para iniciar y darles continuidad a programas de mejoramiento del bienestar del anciano institucionalizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kane I. *Evaluación de las necesidades en los ancianos*. Barcelona, 1993. Fundación Caja Madrid, SG Editores.
2. Burke M., Walsh M. *Enfermería Gerontológica. Cuidados integrales del adulto mayor*. 1998 Edit. Elsevier España.
3. Salgado A. Guillén F. Ruiperez I. *Manual de Geriatria*. Public 2003. Editorial Elsevier España 3 edición.
4. Asili N. *Vida Plena en la vejez*. 2006 editorial. Pax México.
5. Macías J. Rivera J. Guillén F. *Geriatría desde el principio*. Editorial. Glosa.s.l. publicado 2005.
6. Asili N. *Vida Plena en la vejez*. 2006 Editorial Pax México.
7. Moruno P. Romero D. *Actividades de la vida diaria*. 2006. Editorial. Elsevier España.
8. Ackley B. Ladwing B. *Manual de Dx. de Enfermería. Guía para la planificación de los cuidados Publicado*. 7 edición, en 2007 Editorial. Elsevier España..
9. Tideiksaar R. Alvarez P. *Caidas en ancianos: prevención y tratamiento*. Publicado 2005. Editorial Elsevier España.
10. Rodríguez N. *Manual de Sociología Gerontológica*. Universitat de Barcelona Departament de sociologia i anàlisi de les organitzacions. Public 2006 .Editorial. Universitat Barcelona.
11. Casado D. *Efectos y abordajes de la dependencia: un análisis económico*. Publicado 2007 .Edit. Elsevier España.
12. Hamilton I. *Psicología del envejecimiento*. Publicado 2004 .Editorial Morate.
13. García M. Torres M. Ballesteros E. *Enfermería Geriátrica*. Editorial Elsevier. 2ª. edición.
14. Contel J. Gené, J, M. *Atención Domiciliaria organización y práctica*. Publicado 2003 Editorial. Elsevier España
15. Hamilton I. *Psicología del envejecimiento*. Publicado 2004. Editorial Morate.
16. García M. Torres M. Ballesteros Pérez, E. *Enfermería Geriátrica*. Editorial Elsevier. 2ª. edición.
17. Prelado, F. *Teoría y práctica de la Geriatria* Publicado 1995 Edit. Díaz de Santos.
18. Durante P. Torres, P. *Terapia Ocupacional en Geriatria, principios y práctica*. 2 edición publicado 2007 Editorial. Elsevier España.
19. Ham R. Gutiérrez L. González E. *Salud y Bienestar del adulto mayor en la ciudad de México*. SABE 2000. Inc Net Library. Publicado 2005 Panamerican Health Organization.
21. Albela C. García G, Lera M. *Salud, Bienestar y Envejecimiento en Santiago de Chile* SABE 2000. INCNET Library publicado 2005. Panamerican Health Organization.
22. Santana O. Bembirre T, García R., et al. *Efectos sobre la salud del anciano en cuanto a alteraciones en la medicación*. Rev. Cubana Med gen integr. Julio-agosto.1998.vol. 14 No 4. Págs:316-319.
23. Gómez M, Conill J, Pulido J y cols. Factores de riesgo de accidentes en la edad geriatrica. rev. Cubana Med Gen Integr. Sep-Dic 2004, 20 (5) 5-6.
24. Ortega L., Guridi M. García F. *Intervención para reintegrar al anciano frágil a la sociedad*. Revista electrónica Psicología Científica. Noviembre de 2006.
25. Calso L. Villanueva M. Et Al. *Estudio comparativo de la calidad de vida en personas mayores, ciudades de Iquitos (Perú) y Sevilla (España)*.Revista de Enfermería. Albacete Nº 15, abril, 2002
26. Zea, M. Torres, B. *Adultos mayores dependientes hospitalizados: La Transición del cuidado*. Investigación. Educ. Enfermería 2007.
27. Gómez J, Curcio C. *Programas de Investigación en gerontología el caso de la capacidad funcional*.. Universidad de Caldas. Congreso de Gerontología y Geriatria.2006.
28. Trew E. Madero S. Et al. *Fundamentos del movimiento humano* Publicado 2006 Elsevier España. 299 páginas. 5 Edición.