

## **Resumen**

El envejecimiento poblacional ha cobrado gran importancia en la comunidad científica internacional, y la discapacidad física se ha convertido en un problema de salud frecuente en la tercera edad. Se realizó un estudio descriptivo transversal con el propósito de describir el comportamiento de las discapacidades físicas de los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el período de septiembre a diciembre 2011. El universo estuvo conformado por 318 adultos mayores. Durante la investigación se pudo constatar que hubo un predominio de discapacidad física con un 77.4 %, a medida que aumenta la edad se incrementan la discapacidad física y las principales limitaciones en las actividades de la vida diaria fueron, la capacidad para la realización de compras y el modo de transporte. Se recomienda continuar la investigación realizando una intervención con enfoque intersectorial.

**Título:** Comportamiento de la Discapacidad Física en Adultos Mayores del consultorio 18 Septiembre – Diciembre 2011.

**Autores:** Lic. Danelis M Dueñas González  
Dr. Jorge Luís Roque Lorenzo  
Lic. Ariel Gutiérrez Pedroso

**Instituciones:** Filial Universitaria Dr. Eusebio Hernández Pérez. Colón

**Teléfono:** 316300

**Correo electrónico:** [dianelysdg@infomed.sld.cu](mailto:dianelysdg@infomed.sld.cu)

**País.** Cuba

**TÍTULO: COMPORTAMIENTO DE LA DISCAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES DEL CONSULTORIO 18 SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2011.**

**Autores:** Lic. Danelis M Dueñas González

Dr. Jorge Luís Roque Lorenzo

Lic. Ariel Gutiérrez Pedroso

**Instituciones:** Filial Universitaria Dr. Eusebio Hernández Pérez. Colón

**Teléfono:** 316300

**Correo electrónico:** [dianelysdg@infomed.sld.cu](mailto:dianelysdg@infomed.sld.cu)

**País.** Cuba

**Introducción**

Las tendencias demográficas destacan al envejecimiento poblacional como el cambio más sobresaliente, en la actualidad, en la estructura de la población mundial. Esta dado por la influencia de diversos factores tales como: la reducción de la fecundidad, los cambios en los patrones de mortalidad y las migraciones entre otros. (1) El aumento total de la población se distinguirá, en el futuro cercano, por una proporción cada vez mayor de personas de edad avanzada.

El número de personas que arriba o sobrepasan los 60 años de edad se ha ido incrementando de algo más de 400 millones en 1950, en la actualidad con un pronóstico de 1200 millones para el 2025. (1,2) Cuba, no está exento de este proceso. Así, si en 1950 habían aproximadamente 40 0000 personas de 60 años y más, en 1985 ese grupo atareo alcanzaba 1151146 personas , en diciembre del 2000 se registraron 1601993 ancianos y se estima que este grupo para el 2025 ocupe un 20,1 por ciento de la población total, siendo uno de los cuatro países mas envejecidos en América Latina.(2)

El desarrollo de las ciencias, y de la medicina en particular, ha demostrado que lo más importante no es que haya un aumento de la expectativa de vida, sino que es posible envejecer con vitalidad. (2)

En Cuba dentro de los Programas Priorizados del Ministerio de Salud Publica, se encuentra el programa del Adulto Mayor lo que hace evidente el interés del estado cubano de brindar una atención optima a las personas de edad, apareciendo la calidad de vida como primera línea de investigación destacándose el estudio de esta categoría en la población anciana.(3)

En el estudio de la calidad de vida, hay que tener en cuenta el estado de salud, la determinación de factores de riesgo de discapacidad, la predisposición de discapacidades, el bienestar subjetivo y el estado funcional de este grupo poblacional. (4) Por tanto, la prevención de las discapacidades en los adultos mayores es de suma importancia si se desea lograr un envejecimiento satisfactorio

En los estudios a cerca de discapacidad, las discapacidades físicas, mentales y sociales , están íntimamente relacionadas con el incremento en de la expectativa de vida.(5) Su evaluación es difícil, y que estas son consecuencia de alteraciones estructurales y funcionales del organismo, unido a una multitud de factores psicológicos y sociales .(5,6)La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que las Actividades de la Vida Diaria (AVD) es uno de los indicadores más importantes para medir el funcionamiento en el anciano.(6)

Las AVD se dividen, de manera general, en básicas (AVDB) e instrumentadas (AIVD).Las (AVDB) son aquellas habilidades esenciales para llevar a cabo las

actividades de auto cuidado( alimentación ,vestirse , aseo personal, necesidades fisiológica );mientras que las AIVD son aquellas más complejas y necesarias para desarrollar una vida independiente (preparar alimentos ,usar los transportes públicos ,manejar dinero).(7) Esto último constituye el campo de acción de la presente investigación.

Para medir las AVD se han utilizado diferentes instrumentos, dentro de los que se destaca por su uso, Índice de Katz (IK) para las AVDB ,confeccionado en 1963 y el Índice de Lawton (IL),para las AIVD, que data de 1969.(8), siendo este ultimo el que introduce un nivel más complejo en la evaluación ya que con el se puede medir aspectos que van más allá del auto cuidado ,como el uso del teléfono ,la realización de compras , la preparación de comidas , el mantenimiento de la casa entre otros.(8,9)

Desde la década del 80 se han realizado varios estudios de prevalencia de la discapacidad física en el anciano, entre ellos se destacan los de Bond y colaboradores en 1982, Fillembaun en 1984, Perarlman y Utilman en 1988 y Pardavilla en 1989. En ellos se resalta, la heterogeneidad en las definiciones de discapacidad física utilizadas, la que se considera por algunos, si el sujeto está incapacitado para realizar al menos una actividad instrumentada de la vida diaria (AIVD), en tanto que otros señalan como discapacitados físicos la imposibilidad de realizar dos AIVD. (9)

Varios son los estudios que, sobre la discapacidad en el anciano, se han realizado en Cuba. En uno se intentó caracterizar la población anciana residente en el área de salud del Policlínico “Santiago de la Vegas”, en el Municipio Boyeros, en relación con un grupo de presuntos factores de riesgo. En otro se estudiaron algunos factores biológicos y sociales que supuestamente influyen sobre el estado de salud de la población anciana de un área de salud del Municipio Playa. (10) Estos estudios han permitido estimar la prevalencia de las discapacidades físicas y mentales.

Dentro del proceso de envejecimiento en nuestro país, la Provincia Matanzas es una de las más envejecidas con un 17.8% de su población destacándose la misma por su marcada prevalencia en relación con otras provincias de Cuba ; y dentro de los municipios que la conforman se encuentra el municipio Colón con un índice de envejecimiento de unos 18.7% de la población siendo este uno de los mas longevos de la provincia; dentro del municipio se destaca el área mas envejecida es la oeste, reportándose en el policlínico oeste con un total de población de unos 6265 adultos mayores de 60 años de edad; y dentro esta comunidad el consultorio 18 se reporta una mayor prevalencia de este fenómeno .

Por lo que no es un secreto que el envejecimiento poblacional es un logro social que pudiera convertirse en un problema también de esa magnitud sino se le da una solución a las dificultades que trae aparejada tales como enfermedades degenerativas, discapacidades físicas, mentales y mixtas, es por ello que teniendo en cuenta que el consultorio 18 es el más envejecido del policlínico donde se desarrolla la investigación y la necesidad de vincular los estudios de las discapacidades en los ancianos con vista a elevar la calidad de vida en los Adultos Mayores; se hace necesario identificar cómo se comportan las discapacidades físicas en la población objeto de estudio, este hecho será posible si durante la presente investigación se logra responder el siguiente problema científico

### **Problema Científico**

¿Cómo se comportan las discapacidades físicas de los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 del Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el periodo comprendido de septiembre a diciembre del 2011.

## Objetivos

### Objetivo general

- Describir el comportamiento de las discapacidades físicas de los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el período de septiembre a diciembre 2011.

### Objetivos específicos

- Identificar las discapacidades físicas de los adultos mayores según edad, sexo y escolaridad.
- Identificar las discapacidades físicas predominantes en los adultos mayores.

## Material y Método

Se realizó un estudio descriptivo transversal con el propósito de describir el comportamiento de las discapacidades físicas de los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el período de septiembre a diciembre 2011.

**Universo:** Estuvo constituido por 318 adultos mayores que pertenecen al consultorio 18 del Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el período comprendido de septiembre a diciembre 2011.

### Criterios Éticos

Antes de ser incluidos en el estudio se les solicitó a cada adulto mayor o en su defecto al familiar (en caso de deterioro cognitivo importante) su consentimiento informado (ver anexo 1). Se explicó el objetivo del estudio, la importancia de su participación, los beneficios del estudio. Se les garantizó confidencialidad de la información que ellos aportarían y la posibilidad de abandonar el estudio si así lo desearan, sin repercusión alguna ante la necesidad de atención médica posterior. La aceptación de los pacientes a participar en el estudio se solicitó verbalmente y por escrito.

### Recolección de la información

Se utilizaron las siguientes variables: edad, sexo, escolaridad, discapacidad física, capacidad para usar el teléfono, realización de compras, preparación de alimentos, manejo de la casa, lavado de la ropa, modo de transporte, responsabilidad con los propios medicamentos y capacidad para manejar finanzas.

Para la recogida de la información se aplicó el instrumento: Índice de Lawton (IL) a todos los ancianos.

El IL se construyó específicamente para la población anciana. El objetivo del mismo es evaluar la capacidad funcional del individuo para llevar a cabo las AIVD. Se diseñó para ser aplicado mediante entrevista. Para su aplicación se requiere de poco tiempo, aproximadamente unos cinco minutos. Se ha informado que la fiabilidad interjueces de este instrumento es buena, así como una gran consistencia interna ( $\alpha$  Cronbach=0.94). En lo que respecta a su validez, se ha obtenido una validez concurrente adecuada. (3) Este instrumento ha sido criticado fundamentalmente por su insuficiencia para cubrir todas las posibilidades AIVD. Además, el excesivo número de ítems que explora tareas asociadas al rol femenino, que lo hace más apropiado para las mujeres que para los hombres.

La aplicación del instrumento se realizó por la autora con colaboración del médico y enfermera de la familia del consultorio 18, se realizó un adiestramiento previo a los entrevistadores. Con el objetivo de asegurar la recogida de la información, se le realizó un control de calidad al 10% de las entrevistas seleccionadas al azar.

### Técnicas de procesamiento y análisis

La información fue almacenada en una base de datos creada en SPSS 11.5, la que se proceso de manera automatizada utilizando una microcomputadora (Lenovo) para darle salida a los objetivos se construyeron tablas de interferencia que fueron analizadas de forma descriptiva (a través de frecuencia absolutas y relativas ).(2)

### Técnicas de presentación

Los resultados se presentan de manera resumida a través de tablas diseñadas al efecto. Ello permitió que mediante la aplicación de los procesos de análisis, síntesis y abstracción. Se arribara a conclusiones y se formularan recomendaciones.

### Resultados

**Tabla 1:** Comportamiento de las discapacidades físicas en los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el período de septiembre a diciembre 2011.

Discapacidad Física	No.	%
Presente	246	77.4
Ausente	72	22.6
Total	318	100

**Tabla 2:** Comportamiento de las discapacidades físicas según grupos de edades en los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el período de septiembre a diciembre 2011.

Grupos de edades	Presente		Ausente	
	Nº	%	Nº	%
60-64	12	4.9	13	9.4
65-69	34	13.8	10	7.2
70-74	38	15.4	21	15.1
75-80	56	22.8	12	8.6
80 y mas	106	43	16	11.5
Total	246	100	72	51.8

**Tabla 3** Comportamiento de las discapacidades físicas según sexo en los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el período de septiembre a diciembre 2011.

Sexo	Discapacidad Física			
	Presente		Ausente	
	No.	%	No.	%
Masculino	122	49.6	22	30.6
Femenino	<b>124</b>	<b>50.4</b>	<b>50</b>	<b>69.4</b>
Total	246	100	72	100

**Tabla 4** Comportamiento de las discapacidades físicas en ancianos según nivel de escolaridad. En los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el período de septiembre a diciembre 2011.

Nivel de Escolaridad	Discapacidad Física			
	Presente		Ausente	
	No.	%	No.	%
Analfabeto	<b>59</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>19.4</b>
Primaria inconclusa	52	21.1	13	18.1
Primaria concluida	48	19.5	12	16.7
Secundaria	42	17	10	13.9
Preuniversitario	29	11.8	12	16.7
Universitario	<b>16</b>	<b>6.5</b>	<b>11</b>	<b>15.3</b>
Total	246	100	72	100

**Tabla 5** Comportamiento de la discapacidad física de los ancianos para realizar las Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria (AIVD) en los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 Policlínico Francisco Figueroa Veliz en el período de septiembre a diciembre 2011.

Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria	Discapacidad Física			
	Independiente		Dependiente	
	No.	%	No.	%
Capacidad para usar el teléfono	19	26.4	10	4,06
Realización de compras	<b>5</b>	<b>6.9</b>	<b>56</b>	<b>22,8</b>
Preparación de alimentos	4	5.6	23	9,3
Realizar tareas Domesticas	6	8.3	32	13
Lavar la ropa	8	11.1	20	8,1
Modo de transportación	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>70</b>	<b>28,4</b>
Responsabilidad con sus medicamentos	12	16.7	19	7,7
Capacidad para manejar las finanzas	9	13	16	6,5
TOTAL	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>246</b>	<b>100</b>

### Discusión de los resultados

La tabla 1 refleja el comportamiento de la discapacidad física de los adultos mayores pertenecientes al consultorio 18 en el cual se refleja una incidencia de 246 para un 77.4% de la población de este consultorio. Los resultados de este estudio se corresponde con los planteados por Bayarre H, Pérez J, Menéndez J, Tamargo T, Morejón A, Díaz D, González A. Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad en Ancianos. Donde

destaca una importante prevalencia de de la discapacidad física, así como otros autores foráneos que coinciden en alguna medida con los resultados de este estudio. En los mismos se destaca que esto puede estar influenciado en la actualidad entre las discapacidades físicas en las personas mayores es causada principalmente por enfermedades no transmisibles, así como se plantea que la discapacidad no es un atributo que está claramente presente o ausente en la persona, sino que puede tener diversos grados de gravedad (3). La prevalencia de la discapacidad física en el adulto mayor va mas allá de los efectos bilógicos del envejecimiento, muchos de los posibles factores de riesgo de las discapacidades comienzan a presentarse a partir de la quinta década de la vida estando relacionadas con la crisis económica que ha afectado al país desde la década del 90, con repercusiones importantes sobre el estado de salud de los ancianos. En la que el anciano, quien ha visto pasar sus mejores momentos como rol productivo, puede devenir sujeto vulnerable, lo que pudiera precipitar la discapacidad física en muchos ancianos.

En la tabla 2 se representa el comportamiento de la discapacidad física en los adultos mayores según la edad, en ella se constata un incremento de la discapacidad física a medida que aumenta la edad. Existiendo una prevalencia de discapacidad física en el grupo etareo de 80 años o más con un total de 106 ancianos para un 43 %; representándose una menor incidencia en el grupo etareo 60-69 con 12 ancianos para un 4.9 %. Los resultados de este estudio se corresponden con los que reportan otros autores, como Dayami Dias Garrido, Bayarre Veá Héctor y colaboradores en su estudio acerca de Prevalencia de discapacidad física en ancianos de la provincia Granma, Hernández Castellón R. en su Estudio del envejecimiento de la población. y Bayarre Veá H, Fernández Fente A, Trujillo Gras O, Menéndez Jiménez J quienes plantean que con la acumulación de los años varía la forma y el funcionamiento del cuerpo humano, independientemente de la salud, lo cual es llamado envejecimiento normal. Si bien las funciones fisiológicas se afectan con el proceso de envejecimiento, la mayoría de las personas ancianas no presentan alteraciones que influyan marcadamente en su funcionamiento físico, intelectual o social antes de los 80 años. Existiendo una tendencia a la aceptación por parte de los ancianos el declive en la realización de las tareas cotidianas obedece más a razones psicosociales que a la edad cronológica.

En la tabla 3 se refleja el comportamiento de la discapacidad física en los adultos mayores donde el sexo femenino resultó ser el de mayor prevalencia con 124 ancianos para un 50.4%; reflejándose cifras mas bajas en el sexo masculino con 122 ancianos para un índice de 49.6%. Otras investigaciones como la de Kinsella K. Dimensiones demográficas y de salud en América Latina y el Caribe. En: Anzoia E. La atención del anciano: un desafío para los años noventa, y Dayami Dias Garrido, Bayarre Veá Héctor y colaboradores en su estudio acerca de Prevalencia de discapacidad física en ancianos de la provincia Granma y Bayarre Veá H, Fernández Fente A, Trujillo Gras O, Menéndez Jiménez J. Prevalencia de discapacidad mental en ancianos del municipio Playa. Utilizando un criterio diagnóstico de discapacidad distinto (3 limitaciones), han reportado un predominio del sexo femenino sobre el masculino al igual que este estudio. Aunque, pudiera considerarse que esto no se deba a causas estrictamente biológicas, en relación con la predisposición a la discapacidad por uno u otro sexo, sino a la coexistencia de un conjunto de razones, entre las que se destaca el predominio de familias extendidas en la población cubana, de manera que en la organización de las actividades domésticas, la mujer de edad avanzada puede estar limitada por féminas jóvenes que asumen su trabajo, o de lo contrario, sobrecargadas en el trabajo doméstico. Así como también hoy en día las mujeres están sometidas a una doble jornada laboral,

dígase en sus puesto de trabajo así como en el hogar en los cuales se destaca la poca participación del resto de la filia en la repartición de las labores hogareñas.

La tabla 4 representa el comportamiento de las discapacidades físicas según nivel escolar en la que de forma general se constató un decremento de la discapacidad física a medida que se elevó el nivel de escolaridad, de manera que la mayor prevalencia se obtuvo en el grupo de los analfabetos con 59 ancianos para un 24 % seguida en orden decreciente universitario en 16 ancianos para un 6.5%. El comportamiento de la discapacidad física según la escolaridad concuerda de forma general con otros autores como *Tello* y *Zayas* (*Zayas SM. Evaluación de aspectos de autonomía de los ancianos atendidos en el policlínico "Cristóbal Labra", municipio La Lisa* los que reportan que a menor escolaridad hay mayor discapacidad. Estos resultados reflejan que el nivel educacional contribuye al bienestar de los ancianos, al posibilitar que los adultos se preparen mejor para su vejez. El analfabetismo y la educación contribuyen al bienestar de los ancianos ya que permite que cumplan las perspectiva económicas en una etapa temprana de la vida posibilitan un mayor interés y motivaciones intelectuales, y hacen que los adultos se preparen para mejor vejez. Esto está dado porque a mayor preparación educacional de los individuos laboren en mejores puestos de trabajos y obtengan un salario mejor que les permita gozar de mejores condiciones de vida y prepararse de mejor forma para una vejez sana y libre de limitaciones, comportándose contrariamente en aquellos con menor nivel educacional en trabajos peor remunerados, mas difíciles, y duros durante un periodo, para poder mantener así unas condiciones de vida más o menos acorde con o que le permite la sociedad, por lo que estos individuos, al jubilarse son los que obtienen pensiones mínimas, y se enfrentan a condiciones económicas adversas por otra parte han tenido menos tiempos para adaptarse a los cambios propios de la sociedad y poderlos comprender, de ahí que pierdan sus intereses, que junto con su deterioro físico y biológico hacen que se vean limitados y dependientes.

En la tabla 5 se observa la estimación de la prevalencia de discapacidad física en ancianos del consultorio # 18 Policlínico Francisco Figueroa Veliz, durante el período de estudio, mostró que en las actividades instrumentadas de la vida diaria, los mayores porcentajes de limitaciones se presentan en la capacidad para la realización de compras y el modo de transporte 70 ancianos, para un 28,4% respectivamente. Seguido en orden descendente la capacidad para el uso del teléfono 10 ancianos para un 4,06 % siendo la menos frecuente. La realización del AIVD se comportó de forma similar a lo reportado por estudios epidemiológicos por *Martínez* (*Martínez S. Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad física en ancianos en el municipio "Pedro Betancourt"*, así como por *Bayarre*,<sup>7</sup> *Hernández*,<sup>3</sup> y *Morejón* (*Morejón A. Prevalencia y factores de riesgo de provincia de Holguín; donde se refleja que la discapacidad en ancianos, aumenta cuando los ancianos están sometidos a realizar actividades que requieren mayor esfuerzo físico y desplazamiento del anciano. Todos estos estudios utilizaron la misma metodología y aplicaron los mismos instrumentos. Por otra parte, el hecho de haber utilizado para evaluar la discapacidad un instrumento que incluye las AIVD, pudo contribuir a que la prevalencia sea superior a la de otros estudios que utilizan las actividades básicas de la vida diaria, ya que son más complejas y necesitan mayor coordinación y elaboración de actos por parte del individuo, lo que incrementa su vulnerabilidad ante alteraciones mínimas de una función orgánica determinada. Este fenómeno en Cuba y en especial en el consultorio 18 se debe fundamentalmente al aumento de la dependencia del anciano para realizar las actividades que requieren un mayor desplazamiento, probablemente esté relacionado con limitaciones en la*



disponibilidad de transporte, las cuales se han recrudecido en el llamado período especial, lo que conlleva a que el anciano tienda a disminuir o eliminar esta actividad

### **Conclusiones**

Después de analizar los resultados obtenidos se puede concluir que la mayoría de los Adultos Mayores tenían discapacidad física la cual era mucho mayor en la medida que aumentaba la edad y disminuida al incrementarse el nivel de escolaridad las AIVD mayores afectados fueron la capacidad para la realización de las compras y el modo de transporte.

### **Referencias Bibliográficas**

- 1) Bayarre Vea Héctor Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad en Ancianos. Ciudad de la Habana, y Las Tunas, Trabajo para optar por el grado de Doctor en ciencias Médicas La Habana ,2001.
- 2) Bayarre H, Pérez J, Menéndez J, Tamargo T, Morejón A, Díaz D, González A. Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad en Ancianos. Ciudad de la Habana, Camaguey, Las Tunas, Granma y Holguín. 2000-2004. Trabajo para optar por premio anual de la salud 2005. Ciudad de la Habana: ENSAP - CITED; 2005
- 3) Calidad de vida. Artículo de la enciclopedia libre Universidad en Español. [Serie en Internet]. 2007 [citado 19 oct. 2007];
- 4) Bayarre Vea HD, Pérez Piñero JS, Menéndez Jiménez J, Tamargo Barbeito TO, Morejón Carralero A, Garrido Díaz D, et al. Factores de riesgo de discapacidad física en ancianos de Ciudad de la Habana, Camaguey, Las tunas y Holguín. Rev Cubana Med Gen Integr 2008; 24(2) <[http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24\\_2\\_08/mgi02208.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_2_08/mgi02208.htm)> [consulta: 15 noviembre 2009].
- 5) Nieto Antolinez Eco ML, Alonso Palacio LM. ¿Está preparado nuestro país para asumir los retos que plantea el envejecimiento poblacional? Salud Uninorte 2007; 23(2):292-301
- 6) Mary de los Ángeles Álvarez Rodríguez, Idania Vargas Polanco y Zenia Sarmiento Falcón. Factores de riesgo biopsicosociales relacionados con la discapacidad física en los ancianos 2010
- 7) Katz SA: Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility and instruments activities of daily living .J Am Geriatric Soc 1983;31:721-77
- 8) Katz SA: Akpon CA. A measure of primary sociobiological characteristics Term J HealtService, 1986:493-507.
- 9) Menéndez J, Guevara A, Arcia N, León Díaz EM, Marin C, Alfonso JC. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Pública. 2005; 17 (5/6): 353-61
- 10) Díaz Piñera W J,García Villar y, Linares Fernández TM, Rabelo Padua G ,Díaz Padrón. Envejecimiento e invalidez. Nuevos retos para la sociedad cubana. Rev Cubana de Salud y Trabajo, [Internet]. 2010; [citado 20 mar 2011]; 11(1):38-46. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/rst/vol11\\_1\\_10/rst06110.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/rst/vol11_1_10/rst06110.htm)