



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Accidentes en el adulto mayor de un consultorio médico

Accidents in the elderly in a doctor's office

Lenia María Moreno Aguado<sup>1\*</sup>  
Marbelia Díaz Calzada<sup>1</sup>  
Yanin Arteaga Prado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Universitario Hermanos Cruz. Pinar del Río. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [jmlazovd@infomed.sld.cu](mailto:jmlazovd@infomed.sld.cu)

**Recibido:** 13 de noviembre 2018  
**Aceptado:** 01 de marzo 2019  
**Publicado:** 15 de marzo 2019

**Citar como:** Lenia Maria Moreno Aguado LM, Díaz Calzada M, Arteaga Prado Y. Accidentes en el adulto mayor de un consultorio médico. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado: fecha de acceso]; 23(2): 204-211. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3808>

#### RESUMEN

**Introducción:** el estudio de los accidentes en adultos mayores constituye un elemento de importancia para garantizar la calidad de vida del anciano, en Cuba, la sexta causa de muerte para las personas mayores mostrado también en un sector de salud.

**Objetivo:** determinar los accidentes en adultos mayores en un consultorio médico del Policlínico Universitario Hermanos Cruz, en el período de septiembre de 2016 a febrero de 2017.

**Métodos:** se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal, donde el universo de estudio estuvo constituido por los 345 adultos mayores pertenecientes al consultorio médico seleccionado. Se realizó un muestreo intencional quedando constituida por 55 adultos mayores que sufrieron algún tipo de accidente. Se utilizaron métodos empíricos y métodos de la estadística descriptiva, se aplicó la prueba Chi-cuadrado para.

**Resultados:** el uso de psicofármacos u otros depresores del sistema nervioso central y afecciones osteomioarticulares afectaron más al sexo femenino; en las del sexo masculino predominaron factores como déficit visual y trastorno del equilibrio, y en cuanto a factores de riesgo extrínsecos fue superior en el masculino. Se evidenció alto riesgo de accidentalidad con predominio en las del sexo femenino. La mayor frecuencia fue en las caídas. El nivel de conocimientos sobre accidentes fue regular para ancianos y familiares.

**Conclusiones:** la clasificación del grado de riesgo evidenció un alto riesgo en las personas mayores del sexo femenino principalmente por accidentes y entre estos, por las



caídas y el nivel de conocimientos sobre accidentes en los adultos mayores y familiares mostró poco conocimiento.

**DeCS:** ANCIANOS; ACCIDENTES; FAMILIA; ENVEJECIMIENTO, FACTOR DE RIESGO.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** the study of accidents in the elderly is an important component to guarantee the quality of life of these people, in Cuba it is the sixth cause of death for the elderly; which is also identified in the health sector.

**Objective:** to determine the causes of accidents in the elderly in a doctor's office at Hermanos Cruz University Polyclinic, during September 2016 to February 2017.

**Methods:** an observational, descriptive and cross-sectional research was carried out, where the target group studied was constituted by the 345 old people belonging to the chosen doctor's office. An intentional sampling was included; it consisted of 55 old people who had some type of accident. Empirical methods and descriptive statistics techniques were used, along with the application of Chi-square test.

**Results:** the use of psychopharmaceutical drugs or other central nervous system depressants with osteomyoarticular diseases affected mainly female sex; male sex was most affected by factors associated with visual deficit and balance disorder predominantly, and in terms of extrinsic risk factors its percentage was higher in male sex. The high risk of accidents was confirmed in female sex. The highest frequency of accidents was due to falls. The level of knowledge concerning accidents was low for the elderly and their relatives.

**Conclusions:** the classification of the degree of risk was evidenced, accidents predominated in female sex and among the causes were the falls and the low level of knowledge concerning accidents in the elderly and their relatives as well.

**DeCS:** AGED, ACCIDENT; FAMILY; AGING; RISK FACTORS.

## **INTRODUCCIÓN**

La población mundial ha estado envejeciendo desde sus propios orígenes, aunque no de forma constante, con una tendencia a acelerarse en las últimas décadas, aumentando significativamente en la actualidad los mayores de 60 años.<sup>(1)</sup>

El envejecimiento según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es un proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida.<sup>(2)</sup>

Según la OMS, en el año 2014 la población mundial de 60 años o más fue de 650 millones, y se calcula que en 2050 alcanzará los 2 000 millones como efecto del aumento de la esperanza de vida, del desarrollo socioeconómico de los países, el progreso de la ciencia y la investigación en salud y la incorporación de hábitos y comportamientos saludables por parte de la población.<sup>(3)</sup>

El envejecimiento latinoamericano y caribeño ha sido muy rápido y lo será más. Dentro de este grupo aumentarán con mucha más velocidad los mayores de 80, a un ritmo de crecimiento del 4 % anual. Se afirma que la región del Caribe es hoy la región en desarrollo más vieja del mundo.<sup>(4)</sup>

En este proceso Cuba no queda atrás, según estimaciones para el año 2025 el país será el más envejecido de la región latinoamericana y para el 2050 se convertirá en uno de los más envejecidos del mundo; con 11 millones de habitantes, el 15,8 % tiene 60 años y más, y se estima que se incremente al 34 % para el año 2050.<sup>(1)</sup>



En la provincia de Pinar del Río, según datos del anuario estadístico de salud 2015, la población de adulto mayor fue de 506 237, predominando el sexo masculino.<sup>(4)</sup>

La palabra accidente tiene origen latín, *accident*, que significa casualidad. La OMS considera accidente un acontecimiento fortuito, por lo general desgraciado o dañino, independiente de la voluntad humana, provocado por una fuerza exterior que actúa rápidamente y que se manifiesta por la aparición de lesiones orgánicas o trastornos mentales.<sup>(5)</sup>

Los accidentes constituyen la quinta causa de muerte en el mundo; de ellos el 68 % son en personas mayores de 65 años. En EE. UU, los accidentes constituyen la séptima causa de muerte en ancianos y la mitad de las muertes están relacionadas con caídas. En Cuba, representan la sexta causa de muerte para las personas de 60 años o más.<sup>(6)</sup> La tasa de mortalidad bruta por accidentes en Cuba, en el 2015 fue de 48,3 y en Pinar del Río fue de 32,5.<sup>(4)</sup>

Las caídas accidentales originan el 45 % de las defunciones por accidentes, resultando la tasa de mortalidad más elevada del grupo ocasionando más muertes en el sexo femenino.

El Médico de la Familia con su equipo de trabajo, incluyendo organizaciones no gubernamentales de la comunidad se encuentran en mejores condiciones con relación a otros especialistas para evaluar el problema, dispone de una metodología de evaluación consecuente y poder intervenir en los ancianos que aún no han sufrido accidentes, pero sí tienen predisposición a presentarlo.<sup>(7)</sup>

En Cuba se debe retomar y profundizar en el programa nacional del adulto mayor y en la atención primaria de salud, con el fin de lograr un impacto social, donde se vinculen empresas e instituciones con el programa para elevar los estándares en la calidad de vida de las personas de la tercera edad y una integración socialmente útil en nuestros tiempos.<sup>(8)</sup>

Siendo los accidentes una problemática en el adulto mayor en la actualidad, se planteó como problema científico para la investigación la existencia de debilidades en la caracterización de los accidentes en los adultos mayores en un consultorio médico del Policlínico Universidad "Hermanos Cruz" de Pinar del Río, por lo que se propuso caracterizar los accidentes en adultos mayores en el consultorio 18 del Policlínico Universitario Hermanos Cruz de Pinar del Río, en el período entre septiembre de 2016 a febrero de 2017.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional, descriptiva, y transversal donde se determinaron las características de los accidentes en adultos mayores del consultorio médico seleccionado del Policlínico Universitario "Hermanos Cruz", entre septiembre de 2016 y febrero de 2017.

El universo de estudio estuvo constituido por los 345 adultos mayores del consultorio médico elegido y se realizó mediante muestreo intencional una muestra de estudio constituida por los adultos mayores que sufrieron algún tipo de accidente totalizando 55.

A los pacientes que formaron parte del estudio se les aplicó un cuestionario confeccionado por las autoras, como parte de una guía con preguntas preestablecidas, que se caracterizó por la flexibilidad, de manera que el encuestador pudo manejar la



información en función de la marcha del proceso, recogió un número de variables sociodemográficas que permitió obtener una información variada y directa.

Previamente se le solicitó a cada adulto mayor, o en su defecto familiar (en caso de deterioro cognitivo importante), su consentimiento informado. Se revisaron las historias clínicas individuales, las historias de salud familiar y hojas de cargo del equipo básico de salud.

El procesamiento estadístico de la información se realizó a través de los métodos de estadística inferencial y descriptiva determinando el promedio o media aritmética y valores en porcentaje. Se aplicó la prueba Chi-cuadrado para determinar la significación de la dependencia entre variables con un nivel de significación 0,05.

## RESULTADOS

La información mostro un ligero predominio de accidentes en el sexo femenino, destacándose los factores de riesgo intrínsecos en el orden: utilización de psicofármacos u otros depresores del SNC (94,5 %) y afecciones osteomioarticulares con (80 %). El sexo masculino mostro, además, que factores como déficit visual (60,1 %) y trastorno del equilibrio y la marcha (54,5 %) conllevaron a la precipitación de accidentes (Tabla 1).

**Tabla 1.** Factores de riesgo intrínseco o dependiente del adulto mayor, según sexo. Consultorio médico 18. Policlínico Universitario "Hermanos Cruz". Septiembre 2016 – febrero 2017.

Factores de riesgo	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Déficit visual.	14	60,1	9	39,1	23	41,8
Déficit auditivo.	5	55,6	4	44,4	9	16,4
Trastornos de equilibrio y marcha	12	54,5	10	45,5	22	40
Afecciones osteomioarticular.	19	43,2	25	56,8	44	80
Utilización de psicofármacos u otros depresores del SNC.	22	42,3	30	57,7	52	94,5

$$X^2= 2.63 \quad p= 0.736$$

Los resultados de la distribución de los factores extrínsecos según sexo, mostraron que el sexo femenino tuvo un predominio mayor que el masculino resultando en primer lugar, los problemas estructurales de la vivienda (52,7 %) y la presencia de objetos en el piso (40 %) (Tabla 2).



**Tabla 2.** Factores de riesgo extrínseco o dependiente del medio, según sexo.

Factores de riesgo	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Insuficiente iluminación	5	62,5	3	37,5	8	14,5
Problemas estructurales de la vivienda.	12	41,3	17	58,6	29	52,7
Fuentes eléctricas mal protegidas	3	42,8	4	57,1	7	12,7
Objetos en el piso.	10	45,4	12	54,5	22	40
Mal estado de las vías públicas	4	66,6	2	33,3	6	10,9
Calzado y ropas inapropiadas	8	53,3	7	46,6	15	27,3

$$X^2= 8.51 \quad p=0.116 \quad N=55$$

La clasificación del grado de riesgo de accidentes en el hogar de los adultos mayores estudiados evidenció que en la mitad de ellos había alto riesgo de accidentalidad. En el sexo femenino el riesgo fue aún más alto alcanzando un 48,6 % (Tabla 3).

**Tabla 3.** Clasificación del grado de riesgo de accidentes en el hogar.

Grado de riesgo	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo	4	19,0	6	17,1	10	17,9
Mediano	6	28,6	12	34,3	18	32,1
Alto	11	52,4	17	48,6	28	50

$$X^2=0.09 \quad p=0.936 \quad N=55$$

Sobre los tipos de accidentes, los más frecuentes fueron las caídas para el sexo femenino como para el masculino, con un 57,1 % y 42,9 % respectivamente. Ocupan los segundos lugares las heridas para el sexo masculino con un 38 % y las fracturas representadas por un 17,1 %, para el sexo femenino (Tabla 4).



**Tabla 4.** Tipos de accidentes de los adultos mayores según sexo.

Tipos de accidentes	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Caídas	12	57,1	15	44,1	27	49,1
Fracturas	3	14,3	6	17,6	8	14,5
Quemaduras	2	9,5	5	14,7	7	12,7
Electrocuciones	0	0	2	5,9	2	3,6
Heridas	8	38	4	11,8	12	21,8
Ingestión accidental de medicamentos o tóxicos	2	9,5	4	11,8	6	10,9
Tránsito	1	4,8	0	0	1	1,8

N=55

El nivel de conocimientos sobre accidentes para adultos mayores y familiares al aplicar la encuesta se obtuvo como resultado que existían regulares (44,6 %) y malos (37,5 %) conocimientos sobre el tema. Esto favorece que aumente la incidencia de accidentes, tanto dentro como fuera del hogar (Tabla 5).

**Tabla 5.** Nivel de conocimiento sobre accidentes en adultos mayores y familiares.

Conocimiento sobre accidentes	Adulto mayor (55)		Familiar (31)	
	No.	%	No.	%
Bueno	10	18,2	7	22,6
Regular	25	45,4	13	41,9
Malo	20	36,4	11	35,5

## DISCUSIÓN

En la investigación realizada se pudo comprobar que los accidentes en el adulto mayor son un problema creciente en la actualidad, donde la población del consultorio elegido del Policlínico Universitario Hermanos Cruz ubicado en el municipio pinareño, ha mostrado un incremento progresivo en las personas de 60 y más años, de ahí la importancia de que el médico general integral realice acciones para la prevención del grupo vulnerable de adultos mayores y su rehabilitación.

En la bibliografía revisada se encontró desacuerdo en cuanto a los resultados en relación a las alteraciones intrínsecas con los accidentes pues según Benítez Pozo y col.<sup>(6)</sup>, por sexo, resultó predominante el sexo masculino. Se halló similitud con Benítez Pozo y colaboradores resultando que la mayor incidencia se produce por la ingestión de medicamentos, con el 90,2 % del total de sus casos. Los demás factores



respectivamente son fuentes de diferentes causas traumáticas en los adultos mayores como las caídas que provocan fracturas sobre todo de cadera y contusiones.

Varios estudios comunitarios de ancianos realizados en España identifican dentro de los factores intrínsecos de riesgo de accidentes que el 56 % mostraba problemas osteoarticulares de la columna, el 32 % dificultades para la marcha y el 45,7 % problemas visuales.<sup>(9)</sup>

La utilización de psicofármacos u otros depresores del SNC y afecciones osteomioarticulares afectaron más al sexo femenino, mientras que el sexo masculino mostró, que factores como déficit visual y trastorno del equilibrio conllevaron a la precipitación de accidentes.

Se encontró concordancia con la bibliografía revisada ya que los factores extrínsecos comunes pueden ser ambientes con poca luz, alfombras sueltas, escaleras sin barandas, pisos resbaladizos, inclemencia del clima (lluvia, piedras, nieve, hielo) o muebles colocados inadecuadamente, propiciando ambientes inseguros y peligrosos para el adulto mayor.<sup>10</sup>

Los accidentes entre los mayores de 65 años ocurren con mayor frecuencia en el domicilio que en el exterior, posiblemente debido a la ausencia de actividad laboral y al mayor tiempo de permanencia en el hogar.<sup>(11)</sup> Resultó que el sexo femenino, tuvo un predominio mayor que el masculino resultando, los problemas estructurales de la vivienda y la presencia de objetos en el piso los más frecuentes.

Algunos autores consideran que es importante aplicar la clasificación de evaluación del riesgo de accidentes en los hogares con el objetivo de orientar oportunamente las acciones de promoción y prevención en los consultorios de la Atención Primaria de Salud. En la mayoría de los accidentes las mujeres tuvieron una mayor vulnerabilidad.<sup>(4)</sup>

Se encontró similitud con Duque Ortiz y Gorrita Pérez<sup>(9)</sup> ya que la clasificación del grado de riesgo aplicada coincide con la establecida en esta investigación. Encontramos también en la literatura científica la Escala de eficacia de caídas-Internacional (FES-I, *Falls Efficacy Scale International*), en la cual la persona mayor es interrogada acerca del miedo a caer durante la realización de 16 actividades de la vida diaria, y la BOMFAQ (*Brazilian OARS Multidimensional Function Assessment Questionnaire*), que evalúa la dificultad referida en la realización de actividades de la vida diaria (AVD).<sup>(12)</sup> La clasificación del grado de riesgo evidenció un alto riesgo de accidentalidad, donde el sexo femenino mostró riesgo aún más alto.

Los tipos de accidentes más frecuentes fueron las caídas para ambos sexos. En el anuario estadístico de salud se recoge como tipo de accidente más frecuente y fortuito las caídas accidentales, predominando el sexo femenino, lo cual coincide con este trabajo.<sup>(13)</sup> No se coincidió con Cruz Quijano<sup>(14)</sup> y colaboradores ya que en sus estudios predominó las fracturas de cadera, y otras lesiones del sistema osteoarticular fueron las más frecuentes como consecuencia de caídas; resultados que hablan a favor de las transformaciones que sufre este sistema orgánico con el transcurso de los años.

Según Bestard Aranda y colaboradores<sup>(15)</sup> en estudio realizado la mayoría de los adultos mayores tenía escasos conocimientos sobre las causas de los accidentes domésticos, coincidiendo así con lo arrojado por esta investigación. También resultó preocupante la conducta a seguir ante el hecho, cuestión que acrecienta las consecuencias negativas tanto en el plano familiar, individual como de las propias acciones que debe acometer el sistema de salud para su solución o al menos pelear las mismas. El nivel de instrucción constituye un hecho importante a la hora de valorar los resultados. El nivel de

conocimientos sobre accidentes para adultos mayores y familiares fue regular, mostrando pocos conocimientos sobre el tema cuestionado.

## CONCLUSIÓN

La investigación mostró que la utilización de psicofármacos u otros depresores del SNC y afecciones osteomioarticulares, déficit visual y trastorno del equilibrio conllevaron a la precipitación de accidentes; además, los problemas estructurales de la vivienda y la presencia de objetos en el piso como los más frecuentes. La clasificación del grado de riesgo evidenció un alto riesgo de accidentalidad. La mayoría de los adultos mayores tenían escasos conocimientos sobre las causas de los accidentes y mucho más preocupante la conducta a seguir ante el hecho, cuestión que acrecienta las consecuencias negativas tanto en el plano familiar, individual.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Barea I, Cruz Torres W, Rodríguez Alarcón N.M, Gutiérrez Aguilera N. Eficacia del Tai Chi Chuan en la prevención de caídas del adulto mayor. Holguín. Cuba. Universidad Ciencias Médicas[Internet]. 2011 [citado 16/05/2016]; 15(1): Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no151/no151ori06.htm>
2. Morgan Morales LC, Becerril Esteban J. "Estado mental y percepción de las relaciones familiares del adulto mayor que acude a la consulta de la UMF 220, TOLUCA, en el período 2013". Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Medicina. Toluca, Estado de México. 2014: 1-57. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/55519680.pdf>
3. Guerrero N, Yépez MC. Factores asociados a la vulnerabilidad del adulto mayor con alteraciones de salud. Rev Univ. salud[Internet]. 2015[citado 16/05/2016]; 17(1):121-131 Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v17n1/v17n1a11.pdf>
4. Almirall Iglesias E W; Díaz Calzada M; Dot Pérez L del C. Factores de riesgo asociados a caídas en el anciano del Policlínico Universitario Hermanos Cruz. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2016 Feb [citado 16/05/2016]; 20(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942016000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000100011&lng=es)
5. Álvarez Sintés R. Medicina General Integral I. En. Espinosa Brito A. Lesiones a la salud La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2008. <http://www.b51delta.xpg.com.br/B51MGI1.pdf>
6. Benítez Pozo O.L, Castillo Edua B.R, Calero Benítez M, Hernández Pérez I.R, Arencibia Sánchez J.J. Factores socio-epidemiológicos asociados a los accidentes en el anciano en San Juan y Martínez. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2013 Abr [citado 16/05/2016]; 17(2): 26-36. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000200004&lng=es)
7. Breijo Mato LR, Pérez Mijares E, Breijo Madera G, Padrón Rodríguez R. Estudio socio-epidemiológico de ancianos accidentados. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2014 Dic [citado 16/05/2016]; 18(6): 1017-1026. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942014000600009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000600009&lng=es)
8. de la Torre Fernández R, Bouza Cabrera L, Cabrera Parra Y, Báster Fernández N, Zaldívar Velázquez Y. Programa educativo para elevar la calidad de vida en el adulto mayor. Correo Científico Médico [revista en Internet]. 2012 [citado 16/05/2016];16(2):



- [aprox.0p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/599>
9. Duque Ortiz J, Gorrita Pérez RR, Gorrita Pérez Y. Diferentes factores de riesgo y accidentes domésticos en el adulto mayor. Medimay [revista en Internet]. 2010 [citado 16/05/2016]; 16(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/476>
10. Claros Mendoza NE, Ávila Beltrán F. FACTORES QUE DETERMINAN LA CALIDAD DE CUIDADO ASISTENCIAL INSTITUCIONAL AL ANCIANO EN CENTROS GERIÁTRICOS DE COCHABAMBA. Gac Med Bol [Internet]. 2006 [citado 16/05/2016]; 29(2): 28-32. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-29662006000200006&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662006000200006&lng=es)
11. Mateos-Nozal, J, Jose Cruz-Jentoft A, and Ribera Casado JM. "Enseñanza de la Geriátria en el pregrado: ¿siguen las facultades de Medicina españolas las recomendaciones europeas?" Revista Española de Geriátria y Gerontología. 2015[citado 16/05/2016]; 50(2): 71-73. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X14002546>
12. Alonso Galbán P; Benavides Pérez Y; Carrasco García M. Funcionamiento familiar desde la percepción del adulto mayor. 2015. Convención Salud. Cuba. Disponible en: <http://www.convencionssalud2015.sld.cu/index.php/convencionssalud/2015/paper/view/1440/777>
13. Ministerio de salud pública. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud 2015. La Habana 2016. [http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario\\_2015\\_electronico-1.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf)
14. Cruz Quijano P.D, Dra. Pérez Portal A, Piloto Rodríguez A, Díaz López D, Morales Izaguirre A, Reyes Herrera Y. Algunas causales relacionadas con caídas en el hogar del adulto mayor. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2014[citado 16/05/2016]; 31(1):35-41. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v31n1/mgi06115.pdf>.
15. Bestard Aranda A M, Olivera Carmenates C, Bujardón Mendoza A, Morales Sotolongo I, Noy Huerta M. Propuesta de una intervención educativa para prevenir accidentes domésticos en el adulto mayor desde el Círculo de Abuelos 'Sonriéndole a la vida'. Educación Física y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires, 2013[citado 16/05/2016]; 18(184): 1-8. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd184/prevenir-accidentes-domesticos-en-el-adulto-mayor.htm>

