

TUMORES MALIGNOS EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MANUEL FAJARDO RIVERO. 2014

Daniel Torres Toledo¹, Isis González Fernández², Ernesto F. Torres Benítez², Ygnacio Ygualada Correa³

¹Estudiante de 2^{do} año de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Sánchez Ruiz". Hospital Manuel Fajardo Rivero

²Estudiante de 5^{to} año de Medicina. Alumno Ayudante de Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Sánchez Ruiz". Hospital Manuel Fajardo Rivero.

³Dr. En Ciencias Médicas. Especialista de II grado en Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar. Tutor de la investigación. Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Sánchez Ruiz". Hospital Manuel Fajardo Rivero.

Correspondencia a: Daniel Torres Toledo. Correo: barbaratp@capiro.vcl.sld.cu

Recibido: 3 de mayo de 2015

Aceptado: 29 de mayo de 2015

RESUMEN

Introducción: Con el envejecimiento se producen cambios físicos y psíquicos los cuales estimulan la aparición de enfermedades, que en relación con otros factores como el hábito de fumar, la alimentación inadecuada, la contaminación atmosférica, el estrés y la adopción de modos de vida malsanos hacen al adulto mayor más susceptible a padecer cáncer. **Objetivo:** Describir los tumores malignos en adultos mayores atendidos en el Hospital Manuel Fajardo Rivero durante el año 2014. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal en el Hospital Manuel Fajardo Rivero de Santa Clara durante el año 2014. El universo estuvo constituido por 105 adultos mayores de 60 años diagnosticados con cáncer por el Servicio de Anatomía Patológica. **Resultados:** el 57.1 el % de los tumores estudiados fueron de piel, seguidos de los tumores de próstata (12.4%) y pulmón (8.6%). Al estudiar el sexo se encontró que entre los ancianos registrados el 40% eran mujeres y el 60% hombres, el 34,2 % de los tumores resulto ser un carcinoma epidermoide. **Conclusiones:** Los ancianos del sexo masculino, con edades comprendidas entre 70 y 79 años resultaron los más afectados por tumores malignos. Los tumores de piel, pulmón y próstata resultaron los de mayor incidencia en la población estudiada. La variedad histológica que predominó correspondió con el carcinoma epidermoide.

Palabras clave: tumores, ancianos, carcinoma epidermoide

ABSTRACT

Introduction: In the ageing there are physical and psychic changes that stimulate the appearance of illnesses. When these changes are in connection with other factors such as smoking, the inappropriate feeding, atmospheric contamination, stressful situation and bad life style turn to the older adult most susceptible to the neoplasia. **Objective:** To describe the malignant tumors in elder adults registered in Manuel Fajardo Rivero Hospital. **Material and method:** In this investigation was carried out a descriptive and transverse study, in Manuel Fajardo Rivero hospital of Santa Clara in the period of January at December, 2014. The Universe was constituted by 105 elder adults registered with cancer by the Pathological Anatomy Department. **Results:** The study reveal that 57, 1 % tumors were of skin, followed by the prostate tumors (12, 4%) and lung tumor, 8, 6%. In relation to the sex, 40 % of the sample was women and 60% men, the 34, 2 % tumors were epidermoid carcinoma. **Conclusions:** The elderly of the masculine sex, with ages between 70 and 79 years were more affected by malignant tumour. The skin tumors, lung and prostate were of more incidence in the studied population. The epidermoid carcinoma prevailed.

Key words: neoplasia, elder people, epidermoid carcinoma

INTRODUCCIÓN

En Cuba, el proceso de envejecimiento poblacional se ha ido acelerando, por lo que se espera que para el 2025 sea la nación más envejecida de América Latina. La esperanza de vida al nacer en la última década oscila entre los 75 y 78 años. Villa Clara es la provincia con mayor porcentaje de adultos mayores. Entre las enfermedades más frecuentes que presentan los ancianos están las enfermedades del corazón, el cáncer, los accidentes vasculares encefálicos y los accidentes, entre otras.¹⁻²

En Cuba, el cáncer constituye la segunda causa de muerte en las personas mayores de 60 años y la primera de años de vida potencial perdidos. Desde el 2008 encabeza la lista de las enfermedades que ocasionan defunciones en ocho de las catorce provincias del país, incluida Villa Clara, que en ese período presentó los tumores malignos como principal entidad.³⁻⁶

El cáncer de piel, para ambos sexos, sigue siendo el de mayor incidencia en Cuba y el que causa menos mortalidad. En la población de la tercera edad, los mayores niveles de fallecimiento por tumores malignos son el cáncer de pulmón, seguidos por el de próstata y colon en hombres, y en el caso de las mujeres son los tumores de colon y mama.⁴⁻⁵

Con el envejecimiento se producen cambios físicos y psíquicos que estimulan la aparición de enfermedades, que en relación con otros factores de riesgo hacen al adulto mayor más susceptible al cáncer.⁷

En la población de la tercera edad se diagnostican con frecuencia en etapas más avanzadas de la enfermedad que los pacientes más jóvenes. Este fenómeno se puede imputar a una combinación de factores como: retardo en solicitar atención médica, falsa interpretación de signos y síntomas de cáncer por parte de los médicos, enmascaramiento de los síntomas por las enfermedades crónicas concomitantes, desconocimiento por los ancianos de los síntomas y signos iniciales de cáncer, aislamiento social y actitudes fatalistas y pesimistas sobre el cáncer.⁶⁻⁸

Los estudios realizados por Benítez³, Ranero⁴ y Sansó⁵ abordan la mortalidad por neoplasias en la tercera edad, pero con referencia a la morbilidad son escasos los artículos sobre el tema.

En los últimos años en los ancianos fallecidos en el hospital Manuel Fajardo Rivero de Santa Clara, la primera causa de muerte fueron las neoplasias malignas, elementos estos que han motivado a los autores a investigar acerca de cuántos nuevos casos son diagnosticados así como su distribución epidemiológica y los órganos más afectados por neoplasias. Teniendo en cuenta la situación problemática descrita y considerando que en Cuba se trabaja arduamente en la prevención y control de factores de riesgo para el cáncer en los adultos mayores; se plantea como *problema científico*: ¿Qué características han mostrado los tumores malignos diagnosticados en adultos mayores en el Hospital Manuel Fajardo Rivero durante el año 2014?

OBJETIVO

Describir los tumores malignos diagnosticados en adultos mayores atendidos en el Hospital Manuel Fajardo Rivero en el año 2014.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal en el hospital Manuel Fajardo Rivero de Santa Clara durante el año 2014.

Universo de estudio

El universo estuvo constituido por los 105 pacientes adultos mayores diagnosticados con cáncer el período estudiado. No se emplearon métodos de muestreo pues se trabajó con todo el universo, el cual fue seleccionado teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterio de inclusión:

- Pacientes mayores de 60 años de ambos sexos diagnosticados con cáncer en el Registro del servicio de Anatomía Patológica.

Criterio de exclusión:

- No disponibilidad de la totalidad de los datos del Registro del servicio de Anatomía Patológica de los pacientes estudiados.

Variables del estudio:

Edad, sexo, localización del tumor y tipo histológico.

Procedimientos e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de los datos, se utilizó el método de análisis de contenido de documentos, a partir de los Registros del servicio de Anatomía Patológica.

Procesamiento estadístico

El tratamiento de los datos se realizó mediante el empleo del software de procesamiento estadístico SPSS versión 15.0. Los resultados se resumieron en tablas y gráficos estadísticos. Se determinaron frecuencias absolutas (número de casos) y relativas (porcentajes) en las distribuciones de frecuencia conformadas.

Aspectos éticos

Se cumplieron estrictamente los principios éticos establecidos en las normas relacionadas con el manejo de registros médicos; de igual modo se aplicaron los parámetros que determina el reglamento ético interno del citado hospital. Los datos personales y de identificación de los pacientes no fueron publicados.

RESULTADOS

En el estudio predominaron los ancianos con edades comprendidas entre 70 y 79 años de edad (52.4%). Solo el 3.8% de los ancianos estudiados tenían más de 90 años (todas féminas). El 60% de los adultos mayores estudiados pertenecían al sexo masculino.

Tabla No. 1: Principales localizaciones tumorales. Hospital Manuel Fajardo.2014

Localización tumoral	No.	%
Piel	60	57.1
Próstata	13	12.4
Pulmón	9	8.6
Mama	8	7.6
Colon	6	5.7
Cabeza y cuello	5	4.8
Otros	4	3.8
Total	105	100

Fuente: Registros del departamento de Anatomía Patológica

Según resultados de la Tabla No. 1 el 57.1 % fueron diagnosticados con neoplasia de piel, 13 presentaron neoplasia de próstata (12.4%) y nueve para un 8,6% presentó una neoplasia de pulmón y 8 para un 7.6% neoplasia de mama.

Tabla No. 2: Distribución según la localización tumoral y el sexo. Hospital Manuel Fajardo.2014

Localización Tumoral	Hombres		Localización Tumoral	Mujeres	
	N	%		N	%
Piel	36	57.1	Piel	24	57.1
Próstata	13	20.6	Mama	8	19.4
Pulmón	8	12.7	Colon	5	11.9
Cabeza y cuello	3	4.9	Cabeza y cuello	2	4.8
Colon	1	1.5	Pulmón	1	2.4
Otros	2	3.2	Otros	2	4.8
Total	63	100	Total	42	100

Fuente: Registros del departamento de Anatomía Patológica

En el sexo masculino el 20.6% de los tumores diagnosticados fueron de próstata, seguidos por los de pulmón (12.7%). En las féminas el 19.4% de los tumores fueron de mama, el 11.9% de colon y solo el 2.4% de pulmón.

Tabla No. 3: Distribución de los tumores según tipo histológico. Hospital Manuel Fajardo. 2014

Tipo Histológico	N	%
Carcinoma epidermoide	35	34.2
Carcinoma basocelular	24	22.8
Carcinoma basocelular sólido	15	14.2
Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	10	9.5

Carcinoma metatípico	7	6.7
Carcinoma ductal infiltrante	5	4.8
Adenocarcinoma bien diferenciado	5	4.8
Carcinoma intraductal	2	1.9
Carcinoma in situ	2	1.9
Total	105	100

Fuente: Registros del departamento de Anatomía Patológica

Según la variedad histológica predominaron el carcinoma epidermoide para un 34.2%, seguidos por el carcinoma basocelular con un 22.8% y el carcinoma basocelular sólido con un 14.2%, también fueron diagnosticados adenocarcinoma moderadamente diferenciado y bien diferenciados con un 9.5% y 4.8% respectivamente.

DISCUSIÓN

Es un hecho comprobado estadísticamente que el cáncer aumenta su incidencia con la edad, en la literatura médica se confirma que los cambios fisiológicos evolutivos en las personas mayores, la falta de protección frente a infecciones, la acción prolongada de los carcinógenos, el papel de los agentes hormonales, dietéticos y metabólicos, los cambios histológicos de diversos órganos, entre otros permiten considerar a la edad como un factor de riesgo de padecer cáncer y que la vejez, en la medida que se acompaña de comorbilidad excesiva y grave, implica un riesgo añadido⁴⁻⁵.

En el estudio realizado, predominó la enfermedad en el sexo masculino. La relación hombre/mujer en estudios epidemiológicos a gran escala y los registros nacionales de cáncer varían de 2:1 a 15:1, en dependencia de la localización de la enfermedad. En este caso, se coincide con Benítez³ y Sansó⁵ que indican una incidencia de 1,5 mayor en el hombre que en la mujer²⁻³.

Forsberg⁸ y colaboradores aseveran que la pérdida del cromosoma Y en células inmunes de la sangre disminuye la capacidad de las mismas de luchar contra las células tumorales, de ahí que la pérdida del cromosoma Y represente para la población masculina un factor de riesgo importante en la aparición del cáncer.

Las neoplasias de piel han aumentado en grandes proporciones en el mundo son las de mayor morbilidad y la de menor mortalidad. Cuba se sitúa actualmente dentro de los países de América Latina y el Tercer Mundo con mayor incidencia del cáncer de piel no melanoma. A diferencia del melanoma, el más agresivo y mortal, cuya incidencia se asocia a la radiación solar intensa, los no melanomas son menos letales y provocados por la exposición al sol acumulada a lo largo de los años, de ahí que sean prevalentes en personas ancianas⁹⁻¹⁰.

Según el Anuario Estadístico de Cuba del año 2013¹¹, el tumor maligno de mayor incidencia en la población geriátrica es el cáncer de piel y dentro de ellos el carcinoma epidermoide, datos estos que coinciden con los resultados de esta investigación. En un estudio realizado en Guantánamo sobre el comportamiento epidemiológico de cáncer de piel, se obtuvieron resultados similares en cuanto a la edad y el sexo, en el mismo se expone una mayor incidencia en mayores de 70 años y los hombres se afectan más que las mujeres¹².

Después de la primera década del siglo XXI, el cáncer de piel continúa siendo un problema global. El curso de esta enfermedad suele ser lento y los pacientes demoran mucho tiempo para asistir al médico. Ante este tipo de situación se deduce, consecuentemente, que existen dos modos eficaces para luchar contra estas enfermedades, en primer lugar, evitar las causas que lo producen y en segundo, diagnosticar la enfermedad lo más tempranamente posible, ambas acciones son susceptibles de ser desarrolladas al máximo por el equipo de salud en cualquier nivel de atención, dándole; además, participación activa al individuo, la familia, la comunidad y la sociedad¹³.

Otras de las neoplasias de mayor incidencia en el estudio resultó ser la de próstata, que al igual que el cáncer de pulmón es una de las primeras causa de mortalidad

entre las personas mayores de 60 años¹⁴. Estudios publicados en Cuba por Ortega¹⁵, Durán¹⁶ y Hernández¹⁷ confirman que entre los adultos mayores el cáncer de pulmón ocupa el primer lugar como causa de muerte, seguido por el de próstata y mama. El aumento del riesgo se encuentra fundamentalmente en los grupos mayores de 55 años, los que muestran las mayores tasas, tanto de incidencia como de mortalidad.

Respecto de los tipos histológicos evaluados en este trabajo, se coincide con lo que plantea Mercadillo⁹ y respecto al carcinoma epidermoide, considerado globalmente el tipo histológico más frecuente. Por ser un tumor de las células queratinizantes de la epidermis y sus anexos; afecta a la piel y a las mucosas que tienen epitelio escamoso estratificado y capacidad de queratinizar.

El carcinoma epidermoide adopta características muy variables que van desde formas de baja malignidad como aquellas que surgen de las queratosis actínicas, a las de extrema malignidad muy diferenciadas, que producen metástasis con gran rapidez en el territorio linfático tributario, como puede ser el pulmón, el cuello uterino entre otros^{2, 18}.

El desarrollo científico y tecnológico en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neoplásicas han determinado un importante impacto en la supervivencia y calidad de vida del individuo enfermo. El pronóstico de esta afección no solo depende de la localización anatómica del tumor primario, el tipo histológico con su grado de diferenciación celular, sus características biológicas y citogenéticas, el estado del cáncer o extensión de la enfermedad, la edad del paciente y el diagnóstico precoz que incluye acciones oportunas diferenciadas en cada individuo¹⁹⁻²⁰.

Debido a las características y limitaciones propias del adulto mayor, es necesario enfatizar en los aspectos biopsicosociales y epidemiológicos más significativos. Al elaborar la estrategia terapéutica, es importante aplicar tratamientos adecuados y oportunos y actuar sobre los factores de riesgo para lograr un diagnóstico precoz, con el fin de elevar la sobrevida de estos enfermos²¹.

Desde su escenario comunitario, el Equipo Básico de Salud y los Grupos Básicos de Trabajo deben reforzar las acciones de educación para la salud, prevención primaria y secundaria del cáncer así como capacitarse en cuidados paliativos.

La atención a los ancianos supervivientes de larga evolución de cáncer es un nuevo reto para los profesionales. Cualquier estrategia relacionada con los cuidados a los ancianos con cáncer tendrá, entre sus objetivos: que el paciente comprenda la importancia de no acelerar ni tratar de huir inútilmente de la impronta que significa la muerte natural; proporcionar alivio del dolor y otros síntomas que angustien al enfermo; tratar de que se integren en su entorno los aspectos sociales, psicológicos y espirituales; ofrecer un sistema de soporte y apoyo que le permita vivir lo más activamente posible²¹⁻²³.

Los autores reconocen que al modificar positivamente los factores de riesgo para el cáncer, se estará incidiendo también sobre la expresión de otras enfermedades crónicas no transmisibles, por lo que en muchas instancias, la prevención del cáncer es justamente uno de los resultados de los beneficios de buenas prácticas de salud, por lo que se hace preciso acrecentar las actividades de promoción de salud y prevención de los factores de riesgo para estas enfermedades. Además admiten los argumentos presentados por Medford²³ y Lozano²⁴ que concretan la necesidad de contar con acciones intersectoriales que promuevan estilos de vida saludables, ampliar la especialización de la atención médica de los ancianos incluyendo la rehabilitación, e incrementar la capacitación de profesionales de la salud, familiares y agentes comunitarios encargados de la atención de este grupo poblacional.

CONCLUSIONES

Los ancianos del sexo masculino, con edades comprendidas entre 70 y 79 años resultaron los más afectados por tumores malignos. Los tumores de piel, pulmón y próstata resultaron los de mayor incidencia en la población estudiada. La variedad histológica que predominó correspondió con el carcinoma epidermoide.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; c2015 [citado 19 Abr 2015]. Envejecimiento; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/ageing/es/>
2. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Servicios geriátricos de salud. Bibliomed [Internet]. 2015 May [citado may 8 2015];22(5):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2015/05/bibliomed-mayo-2015.pdf>
3. Benítez González Y, Díaz Cabrera JI. Radioterapia en las principales localizaciones del cáncer en ancianos. ccm [revista en la Internet]. 2015 Mar [citado 2015 Mayo 03]; 19(1): 13-26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000100003&lng=es.
4. Ranero Aparicio V, Brenes Hernández L, Guevara González A, Álvarez Pérez E. Mortalidad por enfermedades crónicas seleccionadas en los adultos mayores. Cuba 2002 - 2009. GEROINFO [Internet] 2011[citado 16 nov. 2014]; 6 (1). Disponible en: http://www.sld.cu/sitios/gericuba/verpost.php?pagina=1&blog=http://articulos.sld.cu/gericuba/&post_id=261&c=4686&tipo=2&idblog=90&p=1&n=day
5. Sansó Soberats FJ; Alonso Galbán P, Torres Vidal RM. Mortalidad por cáncer en Cuba. Rev Cubana Salud Públ [revista en la Internet]. 2010 ene- mar [citado 2015 Mayo 03] ; 36(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Hernández M, Pupo Verdecia O. La calidad de vida en el anciano. En: Temas de Medicina. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010 .p. 50-8.
7. Álvarez Sintés R. Atención al adulto mayor. En: Temas de medicina general integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas 2008.p. 80-96.
8. Forsberg LA, Rasi C, Malmqvist N, Davies H, Pasupulati S. Mosaic loss of chromosome Y in peripheral blood is associated with shorter survival and higher risk of cancer. Nature Genetics[Internet] 2014 [citado 6 feb. 2015]; 46 Disponible en doi:10.1038/ng.2966
9. Mercadillo Pérez P, Moreno López LM. Fisiopatología del carcinoma epidermoide. Dermatol Rev Mex 2013;57:118-127 Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/basic?sid=e165bec7-da60-4a4d-bb12-4410b2f80b52%40sessionmgr115&vid=2&hid=128>
10. Acosta Medina DL, Bravo Hernández A, Ruíz Acosta D, Acosta Medina GM. Comportamiento del cáncer de piel en Güines y San José de las Lajas. Rev cienc med Habana [Internet]. 2014; [citado 4 nov. 2014]; 20 (1). Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol20_1_11/hab05111.html.
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2013. La Habana: MINSAP; 2014 [citado 19 Abr 2015]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>
12. Aroche Domínguez ME, Hernández Del Pino S, Abijana Damién G, Balón Ferrer A, Bordelois Abdo JA. Comportamiento epidemiológico de cáncer de piel. Rev inf cient; [Internet].2012 [citado: 4 de mar. 2015]; 76(4). Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/revistas-medicas-cubanas/>

13. Cruz González P, Carballo Espinosa RR, Valdivia Domínguez A, Massip Nicot Y, García Higuera LR. Mortalidad por tumores malignos más frecuentes en el adulto mayor. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2011[citado 26 ene. 2015]; 27 (1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000100015&lng=es.
14. Plá García A, Nieves Sardiñas BN. Mortalidad en el adulto mayor. Provincia de Matanzas 2009-2011. Rev Méd Electrón [Internet].2013 Sep-Oct [citado: 4 de oct. 2014]; 35(5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol5%202013/tema04.htm>
15. Ortega Boffill G, Castillo Díaz ZE. Tratamiento hormonal con zoladex más casodex en pacientes geriátrico con cáncer de próstata. Medicent Electrón [revista en la Internet]. 2015 ene.-mar [citado 17 dic. 2014]; 19(1) Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro>
16. Durán Morera N, Álvarez-Guerra González L, Alegret Rodríguez M, Díaz Navarro B. Estratificación de la mortalidad por cáncer de mama, colon y pulmón en población femenina. Medicent Electrón [Internet]. 2012 jul.-sep. [citado 3 feb. 2015]; 16(3): Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro>
17. Hernández Díaz D, Alegret Rodríguez M. Supervivencia en el cáncer pulmonar: Una necesidad de los Servicios de salud en Villa Clara .Medicent Electrón [Internet]. 2012 jul.-sep. [citado 30 ene. 2015]; 16(3): Disponible en:<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro>
18. Hernández Castro JC, Martínez Martínez G, Dechard Gómez G, Sanabria Negrín JG, Suarez Blanco CM. Lesiones del cuello uterino en mujeres mayores de 60 años. Hospital "Abel Santamaría Cuadrado". Rev 16 de abril[Internet]. 2012 [citado: 6 mar. 2015]; 249. Disponible en: <http://www.16deabril.sld.cu>
19. Canet Heredia A; Tamayo Agüero A; García González RC Leyva Manzano NA, Suárez Rodríguez MJ. Signos de alerta de Cáncer en el adulto mayor. Rev Electron; [Internet]. 2012 [citado: 21 ene. 2015]; 37(3). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol3%202014/tema01.htm>.
20. Ferro T, Aliste L, Valverde M, Fernández MP, Ballano C, Borràs JM. Estado de salud y uso de recursos sanitarios en largos supervivientes de cáncer de mama, colorectal y próstata .Gac Sanit 2014 mar.-abr. [citado 9 oct. 2014], 28 (2) Disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.09.002>
21. Rodríguez Cabrera A, Collazo Ramos M, Calero Ricard JL, Bayarre Veá H. Intersectorialidad como una vía efectiva para enfrentar el envejecimiento de la población cubana. Rev Cub Salud Pública [Internet]. 2013 [citado 3 Abr 2015];39(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v39n2/spu12213.pdf>
22. Armada Esmores Z, Jiménez Fernández L, Chala Tandrón JM. Cuidados paliativos en el paciente con cáncer. Medicent Electrón. [Internet]. 2015 ene-mar. [citado 26 dic. 2014]; 19(1): Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro>
23. Medford Cárdenas M, Cruz González MP, Mateu Pereira N, Calderón Coronado OD, Garzó Rueda RL. Servicio asistentes sociales a domicilio en la atención al geronte: ¿desarrollo o necesidad en Cuba? Rev Méd Electrón. [Internet] 2010; [citado 2 feb. 2015.]. 32(5). Disponible en URL:<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol5%202010/tema10.htm>
24. Lozano Hernández JA, Andreu Suárez NM, Del Valle Llufrió P, Prado Rojas M. Propuestas de intervención para mejorar la calidad de vida del adulto mayor. Rev Electron; [Internet]. 2012 [citado: 6 mar. 2015]; 37(10). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol3%202014/tema01.htm>