

Comportamiento de los factores de riesgo modificables después del primer evento agudo de la enfermedad cerebro-vascular

Behavior of the amendable risk factors of the brain-vascular illness after the first event

MSc. José Manuel Toledo Hernández ^I; Dra. Elisa María Toledo Guillan ^{II}; MSc. Lidyce Quesada Leyva ^I; Dra. Dianelis López Corderí ^I; Dra. Mileydi Curbelo Toledo. ^I

I Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

II Instituto de Hematología e Inmunología. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Fundamento: se calcula que para el año 2030 exista un incremento en los pacientes portadores de la enfermedad cerebrovascular y la ocurrencia de un nuevo ataque, es posible sí continúan con mal control de los factores de riesgo.

Objetivo: identificar el comportamiento de los factores de riesgo cerebro-vascular modificables después de un primer evento agudo.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal, con 76 pacientes egresados por enfermedad cerebrovascular después del primer evento agudo. La investigación se realizó en el Hospital Militar Clínico-Quirúrgico-Docente Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja, desde el año 2012 hasta el 2014, que cumplieron los criterios de inclusión establecidos.

Resultados: en el estudio predominó las edades superiores a los 60 años con más del 84 % de los pacientes, el sexo masculino y el tipo de enfermedad cerebro vascular con mayor por ciento fue la isquémica; los principales factores de riesgo identificados fueron la hipertensión arterial, el sedentarismo y la diabetes mellitus con el 82,52 %, el 73,68 % y 50 %. A los seis meses, las enfermedades cardíacas, el sedentarismo y la hipertensión fueron los factores más controlados.

Conclusiones: solo en un cuarto de los pacientes se constató control de sus factores de riesgo modificables después del primer evento, esto sugiere presagiar que el resto de los pacientes tiene mayor probabilidad de un nuevo episodio cerebrovascular y que se debe trazar una estrategia de acción médica

individual más efectiva.

DeCS: ACCIDENTE CEREBROVASCULAR; ISQUEMIA; FACTORES DE RIESGO; MEDIANA EDAD; EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA.

ABSTRACT

Background: it is estimated that by 2030 the patients with cerebrovascular disease and the occurrence of a new attack increase, if risk factors are poorly controlled.

Objective: To identify the behavior of risk factors modifiable cerebrovascular after a first acute event.

Methods: a cross-sectional descriptive study was conducted with 76 patients discharged from hospital with cerebrovascular disease after the first acute event in the Teaching-Surgical-Clinical Military Hospital Dr. Octavio de la Concepcion y de la Pedraja, from 2012 to 2014, who met the established inclusion criteria.

Results: ages exceeding 60 years in more than 84% of patients and male sex prevailed. The type of vascular brain disease with higher percentage was ischemic. The main risk factors identified were hypertension, physical inactivity and diabetes mellitus with 82.52 %, 73.68 % and 50 % respectively. At six months, heart disease, physical inactivity and hypertension were the most controlled factors.

Conclusions: only a quarter of patients control their modifiable risk factors after the first event was found. This suggests to presage that the remaining patients are more likely to have a new cerebrovascular event. Therefore, a strategy for more effective medical individual action must be designed.

DeCS: STROKE; ISCHEMIA; RISK FACTORS; MIDDLE AGED; EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cerebro vascular (ECV) en la actualidad es uno de los problemas de salud más importantes, no solo en Cuba, sino en el resto de los países desarrollados del mundo, está dentro de las tres primeras causas de discapacidad y muerte, ¹⁻³ por lo general se sitúa en la tercera causa, solo superada por las enfermedades cardiovasculares y el cáncer; lo que determina su importancia médica, económica y social, dado al costo en la rehabilitación y los cuidados que requieren los pacientes con importantes daños neurológicos. ^{4,5}

Esta enfermedad aumenta su incidencia después

de los 60 años, donde los procesos ateroscleróticos alcanzan su máxima expresión, si se acude a un envejecimiento mayor de la población para el año 2030, ello supone un importante problema de salud pública ya que la edad es un marcador de riesgo, que condiciona en la población un incremento del porcentaje de los Ictus. ^{2, 6-8}

La identificación de los factores de riesgo no modificables es importante, pues si bien no es posible adoptar medidas para su eliminación ó modificación; ayudan a identificar individuos con mayor riesgo para el Ictus, y por tanto, justificar estrategias preventivas rigurosas para su

control.

La hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM), los ataques transitorios de isquemia y las cardiopatías, entre otros, son los factores de riesgo modificables más reconocidos en el mundo.⁹⁻¹¹

Basada en estas consideraciones se pretende indagar cómo se han comportado los factores de riesgo modificables de la enfermedad cerebrovascular después de seis meses de un evento agudo.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, para identificar el comportamiento del control de los factores de riesgo cerebro-vascular modificables, después de un primer evento agudo en pacientes egresados del Hospital Militar Clínico-Quirúrgico-Docente Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja de la provincia de Camagüey, desde el año 2012 hasta el 2014. El universo estuvo constituido por 76 pacientes egresados que fueron encuestados a los seis meses del evento agudo, se tuvo en cuenta que los enfermos acudieron como mínimo, a tres consultas.

Se elaboró una encuesta que exploró las siguientes variables:

Grupos de edades, sexo, tipo de accidente vascular encefálico, estado de control de los factores de riesgo modificables antes y después del evento.

Factores modificables: hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades cardíacas (isquemias, vasculares, y arritmias), tabaquismo, obesidad, sedentarismo, dislipidemia y alcoholismo.

Para el control de los factores de riesgo se recogieron los datos de la historia clínica y los resultados de los exámenes realizados en el ingreso y

la consulta a los seis meses después del alta hospitalaria.

De acuerdo a lo anterior se definió:

Controlados: pacientes con un mínimo de tres consultas y todos sus factores de riesgo modificables controlados.

En parte controlados: pacientes con un mínimo de tres consultas y uno de sus factores de riesgo modificables no controlados.

Mal control: pacientes con un mínimo de tres consultas y dos o más de sus factores de riesgo modificables no controlados.

Desde el punto de vista ético se respetó la integridad de los enfermos y se obtuvo el consentimiento para ser incluidos en el estudio.

Para el procesamiento y análisis de los datos recopilados en la investigación se utilizó una encuesta y para el procesamiento y análisis de la información, se utilizó el paquete estadístico SPSS-19, se calculó la distribución de frecuencia en valor absoluto y por cientos. Los resultados se colocaron en tablas que facilitaron el análisis y discusión de los mismos.

RESULTADOS

Se aprecia que el 84 % de los pacientes tenían más de 60 años, seguidos del grupo cuya edad es inferior a los 60 años con 12 que representó el 15,79 % (tabla 1).

En cuanto a la distribución según tipo de enfermedad cerebrovascular y sexo, prevalecieron los accidentes isquémicos (33 masculino y 24 femenina) para el 75 % sobre los hemorrágicos con (11 masculino y ocho femenina) para el 25 %. Los factores de riesgo modificables con mayor presencia fueron: la HTA seguido del sedentarismo, la DM y las enfermedades cardíacas (tabla 2).

Al momento del ingreso la enfermedad cardíaca

fue el factor de mejor control y solo estaban controlados el 31,57 % de los diabéticos y el 16,92 de los pacientes con hipertensión arterial, se pudo observar a los seis meses del episodio agudo, que los factores de riesgo con mejor control fueron: las enfermedades cardiacas, el sedentarismo, el alcoholismo y la HTA para un 80,64, 75,

66,67 y 66,15 % (tabla 3).

Al describir el tipo de control de los pacientes, predominaron los pacientes que en parte estaban controlados que representó el 61,85 %, solo el 25 % del total de pacientes controlados y el 13,15 % mantenían un mal control (tabla 4).

Tabla 1. Comportamiento de los factores de riesgo modificables de la enfermedad cerebro-vascular después del primer evento

Grupo de edades	Cantidad de pacientes	%
50 a 59	12	15,79
60 a 69	21	27,63
70 y más	43	56,58
total	76	100

Tabla 2. Presencia de los factores de riesgo modificables

Factores de riesgo modificables	Al ingreso	
	No.	%
Hipertención arterial	65	82,52
Sedentario	56	73,68
Diabetes mellitus	38	50
Enfermedades cardiaca	31	40,78
Tabaquismo	31	40,78
Obesidad	30	39,47
Dislipidemia	21	27,63
Alcoholismo	6	7,89

Tabla 3. Control de los factores de riesgo modificables

Factor de riesgo modificables	Al ingreso		A los seis meses	
	No.	%	No.	%
Enfermedad cardíaca	21	67,74	25	80,64
Diabetes mellitus	12	31,57	21	55,26
Hipertensión arterial	11	16,92	43	66,15
Sedentario	56	0	42	75
Tabaquismo	31	0	13	41,93
Obesidad	30	0	9	30
Dislipidemia	21	0	10	47,62
Alcoholismo	6	0	2	66,67

Tabla 4. Distribución según tipo de control de los factores de riesgo a los seis meses del primer evento

Resultado	No.	%
Controlado	19	25
Parcialmente controlado	47	61,85
Mal control	10	13

DISCUSIÓN

La tasa de ocurrencia de la ECV aumenta paso a paso con la edad,¹²⁻¹⁴ se puede decir que en una población mayor de 65 años sufre un ataque de ECV en cualquier momento de su vida si a esto se le une la presencia de factores de riesgo modificables sobre todo cuando no están controlados, el evento es más seguro que ocurra. Es apreciable señalar en el estudio que el mayor por ciento de los casos fueron personas que superaban los 70 años, que coinciden con los estudios de Parlay Coss L, et al.²

En reportes realizados por Rodríguez LF, et al,¹ sobre mortalidad intrahospitalaria, hace referencia que los isquémicos (71 %) predominan sobre los hemorrágicos; Parlay Coss L, et al,² obtiene un 80 % de ictus isquémico en su trabajo al igual que Mendieta Pedroso MD, et al,¹¹ que coincide con este porcentaje García Zacarías JJ, et al,¹² en su trabajo publicado Ictus isquémico en la tercera edad,¹² se pudo observar que el porcentaje de isquémicos sobre el hemorrágico oscila entre el 70 % y el 80 %, en el estudio se obtuvo

un 75 % , por ciento que se comporta entre los expuestos con anterioridad, esto permite trazar políticas de atención médica y dentro de ellas, trazar estrategias que permitan reducir la incidencia y su recurrencia.

La hipertensión arterial que constituye un factor importante de la ECV; ^{1, 2, 4} influye como riesgo, tanto para el accidente isquémico, como para el hemorrágico, esta afirmación está bien documentada en los estudios realizados por Proenza Fernández L, et al, ⁹ y González Pompa JA, et al. ¹⁰

El sedentarismo también es capaz de actuar de forma negativa, puede afectar la coagulación y la fibrinólisis del paciente, es reportado como el segundo factor más frecuente que se presentan en estos, con más del 70 %, en la investigación realizada por Proenza Fernández L, et al, ⁹ se obtiene el 66 % de pacientes sedentarios, cifras similares a las obtenidas en el estudio.

La diabetes mellitus, ^{1, 2} las cardiopatías ^{1, 9} y el tabaquismo ^{1, 9, 10} son factores significativos, que aumentan el doble del riesgo de ECV donde se evidencia el riesgo relativo de sufrir un segundo episodio por no tener un control adecuado de los factores presentes. ¹⁵⁻¹⁷

En el estudio, la mitad de los pacientes tuvieron antecedentes de DM, que asociada a otro factor como la HTA influye en la severidad del ictus. ¹⁸ Existió diferencia con el estudio realizado por Rodríguez LF, et al, ¹ en el trabajo sobre mortalidad intrahospitalaria, donde solo el 18 % de los fallecidos son diabéticos.

La obesidad y las dislipidemias, son factores también conocidos para la enfermedad cerebrovascular y no es de extrañar su contribución con la HTA para producir o facilitar la lesión cerebral.

^{8, 11, 15} Se recogió la información que cuatro de cada 10 pacientes fueron obesos y casi tres de cada 10, con dislipidemia, que contrasta con los reportes realizados por Rodríguez LF, et al, ¹ donde la dislipidemia alcanzaba un 50 % y en el trabajo de Proenza Fernández L, et al, ⁹ la obesidad oscilaba entre el 15 al 25 %.

En este orden se manifestó la frecuencia de los factores de riesgo en el estudio, donde se aprecia que la HTA, el sedentarismo y la DM son los más frecuente. ^{18, 19}

Cuando se analizan los factores en el momento del ingreso del evento agudo, más de la mitad de los pacientes con enfermedad cardíaca y más de dos tercios de los diabéticos, estaban descompensados; pero, la situación de los hipertensos fue catastrófica con una proporción de cuatro de cada cinco pacientes con cifras de tensión arterial elevadas, si a esto le suma el resto de los factores, era evidente que el ataque agudo cerebrovascular se produciría. En muchas ocasiones sucede, que después de un episodio agudo por tener descompensado uno o varios factores, esto lleva a los enfermos a reflexionar sobre lo acontecido y se inicia un proceso de adherencia que no había existido.

Al analizar lo sucedido pasado seis meses, se observó que la HTA fue el factor que más incidía, estaba controlada en más de la mitad de los pacientes, al igual que las enfermedades cardíacas, el sedentarismo y el alcoholismo, no así la obesidad y el tabaquismo que fueron los factores menos favorecidos, esto hace reflexionar y preguntarse ¿todo el trabajo de intervención educativa que se realizaban en el área de salud es tomado con responsabilidad por parte del enfermo, la familia o el cuidador?. ²⁰⁻²⁴

La respuesta es clara, el estudio demostró que solo uno de cada cuatro pacientes tiene controlados sus factores de riesgo modificables, el resto de los pacientes, si no cambian tendrán mayor probabilidad de enfrentarse a un nuevo episodio, sobre todo los que mantengan más factores de riesgo modificables no controlados porque a estos se le unirán los factores no modificables.

En el estudio realizado por Mendieta Pedroso MD, et al,¹¹ el nivel de conocimiento sobre la enfermedad cerebro vascular en médicos de atención primaria obtiene que el promedio del conocimiento de los factores de riesgo modificables osciló entre 4,3 para especialistas y 4,5 para residentes de primer año de medicina general integral, esto permitió interpretar que los médicos tienen un nivel adecuado de información, pero conocer no siempre se corresponde con saber actuar y saber hacer; es ahí donde se debe realizar un análisis profundo en las áreas de salud y comprobar si el mal control de los factores de riesgo de sus pacientes se deben a un problema de conocimientos del pre o postgrado, de actitud o dificultades presentadas por el paciente,²² personal familiar o el responsable o cuidador del mismo.

La tasa de mortalidad en el año 2014 para el grupo de edades entre 50-65 años fue de 62,5 por 100 000 habitantes y para el grupo entre 65 y más años de 530,8 por 100 000 habitantes, donde ocupó el tercer lugar en ambos grupos,²⁵ se puede deducir que para evitar y retrasar el primer ataque, la recurrencia y una menor incapacidad del paciente se necesita de acciones de prevención específica para cada paciente y la necesaria convicción de la responsabilidad de los dos actores, es decir : un modelo que en realidad impacte en la comunidad.

CONCLUSIONES

Prevalcieron los mayores de 60 años con predominio del sexo masculino y los episodios isquémicos.

Los factores de riesgo de ECV más frecuentes fueron la HTA, el sedentarismo y la DM.

Predominó el mal control de los factores de riesgo en el momento del ingreso y a los seis meses se apreció mejor control de los factores sedentarismo, las enfermedades cardiacas y la HTA, pero solo un cuarto de los pacientes tenía controlado sus factores de riesgo modificables, esto hace que el resto de los pacientes tengan mayor probabilidad de ser vulnerables a un nuevo episodio cerebrovascular en algún momento y a trazar propósitos más reales al paciente en su instrucción médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Lucci F, Pujol Lereis V, Ameriso S, Povedano G, Díaz María F, Hlavnicka A, et al. Mortalidad intrahospitalaria por accidente cerebrovascular. Medicina (B. Aires) [Internet]. Ago 2013 [citado 25 Jun 2016];73(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802013000400006&lng=es
2. Parlay Coss L, Riveri Bell RM, Páez Armenteros J, Ramos Batista LE. Índice de independencia de paciente con Accidente Vascular Encefálico. Rev Cubana Enfermer [Internet]. Oct-Dic 2010 [citado 26 Sep 2015];26(4): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000400006

3. Arce Morera E, Meralla Machado J, Padrón Puldó L. Atención rehabilitadora de la enfermedad cerebrovascular en el municipio Artemisa Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. Abr-Jun 2010 [citado 26 Sep 2015];26(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200007
4. González Casanova E, García Cabrera R, Rodríguez García-Casariego M. Factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares en el municipio Ciego de Ávila. MEDICIEGO [Internet]. Ene-May 2013 [citado 26 Sep 2015];19(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_01_13/articulos/t-11.html
5. Estévez Perera A, Lázaro Coll Costa J de, Estévez Perera A. Satisfacción de pacientes hemipléjicos luego de un programa individualizado de ejercicios físicos. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. Mar 2011 [citado 25 Jun 2016];27(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000100008
6. Ríos García IM, Solís de la Paz D, Oviedo Bravo A, Boza Santos I, Valdés González AA. Comportamiento de los pacientes con enfermedad cerebrovascular en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Militar de Matanzas. Rev matanzas [Internet]. 2013 [citado 26 Sep 2015];4:[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol4%202013/tema03.htm>
7. Rubio Rojas N, Miranda Quintana JA. Diagnóstico precoz de las enfermedades cerebrovasculares isquémicas. MEDISAN [Internet]. 2013 [citado 26 Sep 2015];17(11):[aprox. 0 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_11_13/san151711.htm
8. Lombillo Laferté LM, Martínez Segón S, Serra Valdés Y, Rodríguez Mutuberría L. Complicaciones en pacientes hemipléjicos por ictus. Rev cubana med [Internet]. Jun 2014 [citado 25 Jun 2016];53(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232014000200004&lng=es
9. Proenza Fernández L, Núñez Ramírez L, Gallardo Sánchez Y, de la Paz Castillo KL. Modificación de conocimientos y estilos de vida en adultos mayores con enfermedad cerebrovascular. MEDISAN [Internet]. Oct 2012 [citado 26 Sep 2015];16(10):[aprox. 3 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001000009&lng=es&nrm=iso&tln=es
10. González Pompa JA, González Pérez JM, Llanes Blanco Sánchez M. Factores de riesgo para la ocurrencia de las enfermedades cerebrovasculares agudas isquémicas. Multimed [Internet]. Jul-Sep 2013 [citado 26 Sep 2015];17(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2013/v17-3/08.html>
11. Mendieta Pedroso MD, Sera Blanco R, Hernández Nuñez R, Hernández Regueiro Y. Nivel de conocimientos sobre la enfermedad cerebrovascular en médicos de la atención primaria de salud.

- Rev Cien Méd La Habana [Internet]. 2014 [citado 26 Sep 2015];20(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/375/625>
12. García Zacarías JJ, Álvarez Gómez T, Garrido Valdés G. Ictus isquémico en la tercera edad: estudio de la mortalidad durante una década. Rev Inf [Internet]. Jul-Sep 2014 [citado 26 Sep 2015];18(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://infociencia.idict.cu/index.php/infociencia/article/view/411/357>
 13. Arboix A, García-Eroles L, Oliveres M, Targa C, Comes E, Balcells M. Mortalidad hospitalaria en los infartos isquémicos de la arteria cerebral media: estudio de 1.355 pacientes. Med Clin (Barc) [Internet]. 2010 [citado 26 Sep 2015];26(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Adria_Arboix2/publication/44578101_In-hospital_mortality_in_middle_cerebral_artery_infarcts_clinical_study_of_1355_patients/links/543c2f0b0cf204cab1dbbe73.pdf
 14. Millán Cordoví E, Cruz Calderón WJ de la, Amat Puig Y, Negreira Ochoa D, Millán Montes de Oca EH. Caracterización de la evaluación y tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares en el hospital "Guillermo. Rev Elect Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta Domínguez López" [Internet]. 2014 [citado 26 Sep 2015];39(10):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://iah.bmn.sld.cu/cgi-bin/wxis.exe/iah/>.
 15. Buergo MA, Fernández O. Guías de Práctica Clínica. Enfermedad Cerebrovascular. 2da ed. La Habana: ECIMED; 2009.
 16. Mesa Cabrera M, Blanco Aspiazú MA, Lorenzo Toruzeta L, Piñeiro Pérez D, Suárez Bergado R, Canelles Pupo M. [Exploración de la asociación entre cardiopatía y enfermedad cerebro vascular. Rev Cub Med Mil \[Internet\]. Ene-Mar 2009 \[citado 26 Sep 2015\];38\(1\):\[aprox. 3 p.\]. Disponible en: \[http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol3_4_04/mie10404.htm\]\(http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol3_4_04/mie10404.htm\)](#)
 - 17- González Casanova E, García Cabrera R, Rodríguez García-Casariego M. Factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares en el municipio Ciego de Ávila. MEDICIEGO [Internet]. Ene-May 2013 [citado 26 Sep 2015];19(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_01_13/articulos/t-11.html
 18. Fernández González B, Tárano Bonachea D, Arteaga Águila M, Rodríguez Mutuberría L. Influencia del antecedente de diabetes mellitus sobre la severidad del ictus en pacientes hipertensos. Rev cubana med [Internet]. Sep 2013 [citado 25 Jun 2016];52(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232013000300005&lng=es
 19. Fernández Concepción O, Buergo Zuaznábar ÁM, López Jiménez M. Diabetes Mellitus y riesgo de ictus. Rev Cubana Neurol Neurocir [Internet]. 2014 [citado 26 Sep 2015];2(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/33>
 20. Goldstein L, Sacco RL, Adams R, Alberts G, Benevente O, Furie K, et al. Guidelines for prevención of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack:

- a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association Council on Stroke: co-sponsored by the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline. *Circulation* [Internet]. 2006 [citado 2015 Sep 26];113(10):[about 40 p.]. Available from: <http://circ.ahajournals.org/content/113/10/e409.short>
21. Llanes Torres HM, Alonso Pavón Y, Amaro Hernández A. Comportamiento de la mortalidad por enfermedad cerebro vascular en el municipio Madruga. *Rev Cien Méd La Habana* [Internet]. 2010 [citado 25 Jun 2016];16(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/450>
22. Santos Hécto B. Hipertensión arterial conducente a enfermedad cerebrovascular por incumplimiento del plan medicamentoso. *MEDISAN* [Internet]. Feb 2011 [citado 5 Sep 2016];15(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000200009&lng=es&nrm=iso
23. Leyva Velázquez E, García Torres JA, Mola Rodríguez A. Calidad de vida en paciente con accidente cerebro vasculares en atención primaria de salud. *Multimed* [Internet]. Jul-Sep 2014 [citado 26 Sep 2015];18(3):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2014/v18-3/2.html>
24. Suárez Bergado R, Blanco Aspiazú MA. Contribución a la evaluación del conocimiento de médicos de familia en enfermedad cerebro vascular. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2009 Mar [citado 25 Jun 2016];8(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000100005&lng=es
25. Anuario estadístico de salud 2014 [Internet]. La Habana: Ministerio de salud pública. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud; c1999-2016 [citado 25 Jun 2016]. Principales causas de muerte de 50-65 años y más. 2013-2014; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf

Recibido: 14 de julio de 2016

Aprobado: 9 de septiembre de 2016

MSc. José Manuel Toledo Hernández. Especialista de I grado en Medicina Interna. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba. Email: jtoledo@finlay.cmw.sld.cu