

## **Trabajo original**

Policlínica Universitaria “ Manuel Díaz Legra”

### **Caracterización clínico epidemiológica de las enfermedades cerebrovasculares en pacientes de la Policlínica “ Manuel Díaz Legra”.**

**Clinical Epidemiological Characterization of Cerebrovascular Diseases at “Manuel Diaz Legra” Polyclinic. January - December 2006.**

*Carmen Beatriz Rodríguez Madeley<sup>1</sup> Samara Martha Rubio Rodríguez<sup>2</sup> Antonio Martínez Puente<sup>3</sup>*

1 Máster. Especialista Primer Grado en MGI. Profesora Instructora. Policlínica “Manuel Díaz Legrá”. Holguín

2 Máster. Especialista Primer Grado en MGI. Profesora Asistente. Policlínica “Manuel Díaz Legrá”, Holguín

3 Especialista Primer Grado en MGI y Ortopedia – Traumatología. Profesor Instructor. Policlínica “Manuel Díaz Legrá”, Holguín

#### **RESUMEN.**

Basados en una investigación descriptiva realizada en el periodo de enero a diciembre de 2006 en la Policlínica “Manuel Díaz Legra” de la provincia Holguín con el objetivo de determinar el comportamiento de las enfermedades cerebro vasculares en los pacientes atendidos, detectamos una serie de insuficiencias en el manejo integral de éstos. Se realizó una revisión de las estadísticas, se realizaron entrevistas a los 36 pacientes sobrevivientes de enfermedades cerebro-vasculares. Observamos que hubo un incremento con la edad, predominó el sexo masculino con una alta incidencia de factores de riesgo estas enfermedades; encontramos a la trombosis cerebral como el ictus más frecuente. Se detectaron dificultades no solo en la conducta de los pacientes por su enfermedad sino en la atención necesaria requerida por parte

del personal de salud y la rehabilitación, indispensable para la vida activa, elementos que pueden servir para la elaboración de un programa de preparación para el mejor manejo de las enfermedades cerebro-vasculares.

*Palabras clave:* trombosis cerebral, edad, sexo masculino, factores de riesgo.

## **ABSTRACT**

Based on a descriptive research that was carried out from January to December 2006 at Manuel Diaz Legra Polyclinic in Holguin, aimed at determining cerebrovascular disease behavior, several difficulties related with the disease management were found. Statistic data were collected and 36 patients were interviewed. Male sex predominated. Cerebral thrombosis represented the most frequent risk factor. The results showed that the specialists did not manage the disease correctly. They should elaborate a program in order to improve the patients' health.

*Key Words:* cerebral thrombosis, age, male sex, risk factors.

## **INTRODUCCION**

En la actualidad el problema más importante de la neurología lo constituyen las enfermedades cerebro-vasculares y son además una de las causas más significativas de morbimortalidad en la mayoría de los países.<sup>1,2</sup> Los costos económicos de las enfermedades cerebro-vasculares son importantes, los costos directos están en relación con la prevención, diagnóstico, tratamiento y posteriormente con la rehabilitación.

En Estados Unidos se considera que más de 3 millones de personas que sobreviven a un ictus gastarían unos 16,8 billones de dólares distribuidos en gastos de hospital, enfermería, servicios médicos, tratamientos y falta, de todas formas la mejor medida del gasto económico es la prevalencia de ictus. Existe un grupo de personas con especial predisposición a desarrollar enfermedades cerebro-vascular, pues reúne uno o más de los llamados factores de riesgo como son, la edad de 50 años o más, la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitas (DM), hipercolesterolemia, cardiopatías isquémicas, hábito de fumar y obesidad.<sup>4</sup>

Un estudio de la OMS reveló que existe una incidencia de 200 casos por 100 000 habitantes y una morbilidad de alrededor de 40 casos por 100 000

habitantes por lo que afecta alrededor del 1% de la población adulta (15 años o más), entre el 4 y el 5% de los mayores de 50 años y entre el 8 y el 10% de las personas de 65 años y más; constituye la tercera causa de defunción después de las enfermedades del corazón y el cáncer en los países desarrollados.<sup>5</sup>

Cuba tiene una tasa de mortalidad por enfermedades cerebro-vasculares entre 64 y 69 por 100 000 habitantes, por lo que resulta uno de los principales objetivos de nuestro sistema de salud en la lucha por elevar la expectativa y calidad de vida de nuestra población, reducir la mortalidad en más de un 30% para el 2008<sup>8</sup>.

En Holguín, estas enfermedades ocupan la tercera causa de muerte con una mortalidad de 47 por 100 000 habitantes, son responsable de un elevado número de ingresos hospitalario, así como de un alto grado de invalidez permanente<sup>7</sup>.

Dentro de las enfermedades crónicas no trasmisibles, las cerebro-vasculares constituyen uno de los principales desafíos que en la actualidad enfrentan las ciencias médicas, es la primera causa de muerte por lesión neurológica y la tercera de forma general, precedida por las enfermedades del corazón y los tumores malignos, en la población adulta tanto en nuestro país como en la mayor parte de los países industrializados<sup>9, 11</sup>.

Son además, una de las principales causas no traumática de discapacidad física, de manera tal que los pacientes no solo deben ser ingresados por la afección como tal, sino también para su reinserción en la comunidad; todo lo cual las convierte en un proceso patológico costoso para el Ministerio de Salud Pública, la familia y la sociedad<sup>8</sup>.

Se calcula que la prevalencia mundial de esas afecciones se sitúa entre quinientos y setecientos casos por cien mil habitantes, con una alta mortalidad, mientras más de la mitad de los que sobreviven quedan con alguna discapacidad. El envejecimiento de la pirámide poblacional y el desplazamiento de las enfermedades transmisibles a las crónicas no transmisibles explican que las enfermedades cerebro vasculares afecten fundamentalmente a los mayores de 65 años, aunque en los últimos hay tendencia a incrementarse en grupos poblacionales por debajo de 50 años.

Por lo antes expuesto realizamos una investigación descriptiva realizada en el periodo de enero a diciembre de 2006 en la Policlínica "Manuel Díaz Legra"

de la provincia Holguín con el objetivo general de caracterizar el comportamiento clínico epidemiológico de las enfermedades cerebro-vasculares y como específicos: determinar el comportamiento de la morbilidad por enfermedades cerebro-vasculares en el hospital, distribuir los pacientes del estudio según edad, sexo, principales factores de riesgo, identificar el horario de ocurrencia del ictus, síntomas o signos de presentación, así como secuelas y evaluar el cumplimiento del tratamiento en los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles previas a las enfermedades cerebro-vasculares.

## **METODOS**

El universo de trabajo estuvo constituido por los 50 pacientes que sufrieron enfermedades cerebro vasculares en el período y la muestra se limitó a los 36 sobrevivientes.

Teniendo en cuenta estas deficiencias desarrollamos la investigación a partir de un enfoque dialéctico materialista y construimos activamente el objeto de estudio con el apoyo de las referentes prácticas y teorías.

Los principales datos estadísticos se obtuvieron mediante la revisión de las historias clínicas familiares e individuales de los pacientes, se les realizó entrevistas directas, previa autorización familiar del propio paciente sobreviviente. Se utilizó información estadística de la Policlínica, así como el informe de los certificados de defunción para obtener la información requerida.

Variables a evaluar:

- a) Se tuvo en cuenta el sexo: masculino y femenino.
- b) Se distribuyen los pacientes según grupo de edades: 15-24; 25-34; 35-44; 45—54; 55-64; 65-74; 75 y más
- c) Dentro de los principales factores de riesgo se recogieron:
  - el alcoholismo: se tuvo en cuenta aquellos que consumieron una onza de ron diaria, 8 onza de vino diario y los que tomaban todos los fines de semanas <sup>9</sup>
  - el hábito de fumar: no se tuvo en cuenta la cantidad de cigarrillos que se consumían, es decir se incluyeron todos independientemente del tiempo o cantidad que fumaban.
- d) Las enfermedades crónicas no transmisibles más importantes como:

- la hipertensión arterial (todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar).

- Diabetes mellitus (todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar)
- Cardiopatía isquémica (todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar)
- Hiperlipidemia que se recogieron de las historias clínicas individuales y la entrevista. Se estudiaron los síntomas y signos más frecuentes: trastorno del lenguaje, calambre en los miembros, pérdida del conocimiento, palpitaciones, cefalea.

Los datos obtenidos de las entrevistas se procesaron mediante métodos estadísticos simples con ayuda de una calculadora manual y medios computarizados. Se aplicaron técnicas de estadísticas descriptivas, distribución porcentual y número absoluto. Para la representación de los datos se diseñaron cuadros de distribución de frecuencia simple y asociación.

Variables ocupacionales:

- Hipertensión arterial (todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar)
- Diabetes mellitus (todo aquel paciente con este antecedente recogido en su Historia Clínica Individual y familiar)
- Cardiopatía isquémica (todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar)
- Hiperlipidemia (todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar constatado con cifras elevadas de colesterol y  $\beta$  pre  $\beta$ )
- Trastornos de la memoria (se tuvo en cuenta toda aquella alteración de la misma durante la entrevista, básicamente la anterógrada y la retrógrada)
- Parálisis de miembros superiores e inferiores (se consideró todo paciente que al examen físico presentara una hemiplejía o paraplejía de cualquiera de sus miembros ya fuese flácida o espástica)
- Trastorno del lenguaje (todo paciente que se le constató, durante la entrevista, alguna alteración, ya sea disartria o bradilalia)

- Incapacidad para la marcha (toda alteración de la misma, secundaria al daño neurológico)
- Parálisis facial (todo paciente que en el examen físico se constató signos de parálisis facial, tanto central como periférica, después del daño neurológico.
- Postración total (todo paciente con invalidez total después del daño neurológico)

Métodos de recolección de la información: procedimiento manual para la recopilación de los datos obtenidos de las entrevistas, encuestas y la revisión del diseño curricular. Realización de búsquedas informáticas sobre las ECV. Revisión de la bibliografía con que se cuenta sobre este tema. Se empleó una computadora Pentium con ambiente Windows Milenium. Procesando los textos con Microsoft Word.

## **RESULTADOS**

En las encuestas efectuadas a los pacientes y familiares se comprobó que el ictus más frecuentes fue el isquémico y predominó en los hombres; dejó como secuela fundamental trastornos en el lenguaje y la memoria, así como parálisis en los miembros superiores e inferiores. El principal factor de riesgo lo constituyó la HTA una enfermedad que con un buen seguimiento y control terapéutico dejaría de ser factor de riesgo y el hábito de fumar que es un factor de riesgo modificable para esta enfermedad.

En nuestra investigación, con una muestra de 50 pacientes, de ellos 36 sobrevivientes, se pudo observar que el ictus tipo isquémico fue más frecuente que el hemorrágico, ocupó la trombosis cerebral el primer lugar con un 55,55% de sobrevivientes y un 35,71% de fallecidos (tabla I)

Tabla I: Morbimortalidad según clasificación de las enfermedades cerebro-vasculares

CLASIFICACION	SOBREVIVIERON		FALLECIDOS	
	Nº	%	Nº	%
Hemorragia cerebral			6	42,85
hemorragia subaracnoidea (HSA)			2	14,28
Ataque transitorio de izq.	14	38,88		
Embolia cerebral	2	5,55	1	7,14
Trombosis cerebral	20	55,55	5	35,71
Total	36	100	14	100

Fuente: entrevistas y registros estadísticos

Al distribuir los pacientes según edad y sexo (tabla II) hubo predominio del sexo masculino con el 72,2% que casi triplicó al femenino y en cada grupo de edad también predominó este sexo. En cuanto a la edad las más afectadas fueron los mayores de 75 años independientemente del sexo; con el 55,55% del total; antes de los 45 años no se reportó ningún enfermo.

Tabla II. Distribución de los sobrevivientes por enfermedad cerebro-vascular según edad y sexo.

SEXO EDAD	MASCULINO		FEMENINO	
	Nº	%	Nº	%
45-54	2	5,55		
55-64	4	11,11	2	5,55
65-74	5	13,88	3	8,33
75 y más	15	41,66	5	13,88
Total	26	72,2	10	27,76

Fuente: entrevistas registros estadísticos

Se analizaron los factores de riesgos que repercuten en las enfermedades cerebro-vasculares, en el 55,55% estuvo presente la hipertensión arterial, seguido del hábito de fumar en 12 para un 33,35%, la cardiopatía isquémica en 10 para un 27,77%, la diabetes mellitus en 6 para un 16,66% y la ingestión de sal y grasa en la dieta en 4 para un 11,11%. Es importante destacar que un paciente puede tener más de un factor de riesgo. (Tabla III)

Tabla III. Factores de riesgo en pacientes con enfermedades cerebro-vasculares.

Factores de riesgo	Nº	%
Hipertensión arterial	20	55,55
Hábito de Fumar	12	33,33
Hipercolesterolemia	7	19,44
Cardiopatía isquémica	10	27,77
Diabetes Mellitus	6	16,66
Ingestión de alcohol	2	5,55

Fuente: entrevistas S = 36

En cuanto a los síntomas y signos más frecuentes en los pacientes (tabla IV) se reportó en mayor número los trastornos del lenguaje y la pérdida de la fuerza muscular, ambos con el 55,55%; luego palpitaciones, calambres en los miembros, pérdida del conocimiento y cefalea con el 38,88%, 50% y 27,77%, respectivamente; además de otros síntomas menos frecuentes.

Tabla IV. Síntomas y signos más frecuentes.

SÍNTOMAS Y SIGNOS	Nº	%
Trastornos del lenguaje	20	55,55
Pérdida de la fuerza muscular	20	55,55
Palpitaciones	14	38,88
Calambre en los miembros	18	50
Pérdida del conocimiento	10	27,77
Cefalea	10	27,77

Fuente: entrevistas S = 36

Las enfermedades cerebro-vasculares son consideradas entre aquellas que pueden provocar secuelas invalidantes<sup>20</sup>. Es por eso que decidimos exponerlas (tabla V), también aparecen concomitando una o varias secuelas en cada paciente, predominaron los trastornos de la memoria, la parálisis de los miembros inferiores, los trastornos del lenguaje, las parálisis de los miembros superiores con el 55,55%, 41,66%, 33,33% y el 36,11%, respectivamente; además de otras menos frecuentes como la incapacidad para la marcha, la parálisis facial y postración.

Tabla V. Principales secuelas por las enfermedades cerebro-vasculares

SECUELAS	Nº	%
Trastornos de la memoria	20	55,55
Parálisis de los miembros inferiores	15	41,66
Parálisis de los miembros superiores	13	36,11
Trastornos del lenguaje	12	33,33
Incapacitado para la marcha	14	38,88
Parálisis facial	2	5,55
Postración total	3	8,33

Fuente: entrevistas  
S = 36

## DISCUSION

Es difícil precisar con certeza la incidencia natural de los distintos tipos de enfermedades cerebro-vasculares, pero todos los estudios clínico-epidemiológicos señalan que el infarto cerebral ocupa ampliamente el primer lugar <sup>10, 11, 12,13</sup>. Otros autores han estudiado el mecanismo del infarto cerebral siendo este aproximadamente el 40% de embolismo, estos datos coinciden epidemiológicamente con la incidencia de esta patología en la población cubana en general sin diferir en gran medida con el resto de la población mundial.

Coincidimos con otros autores o colaboradores, en su estudio predominó el sexo masculino y en los grupos etarios más avanzados predominan estas patologías neurológicas <sup>15,16</sup>. Pensamos que la edad es un factor importante, de tal manera que la incidencia se dispara en la octava y novena década de la vida y el predominio por sexo es siempre favorable a los hombres respecto a las mujeres coincidiendo nuestro trabajo con las estadísticas mundiales. <sup>3,4,5,6,11,13,17,18,19,20,21.</sup>

En un estudio comparativo realizado por Beltrán, entre los diferentes factores de riesgos cerebro-vasculares, la HTA es la causa más frecuente de las hemorragias cerebrales profundas y espontáneas en mayores de 45 años<sup>22</sup> y lo explican basados en dos mecanismos fundamentales:

Una elevación crónica de la tensión arterial produce una lesión de las paredes de las arterias correspondientes a las perforantes de la base y a las paramédicas del tronco basilar y cerebeloso, esta lesión denominada

lipohialinosis, ocasiona dilataciones segmentarias conocidas como aneurismas de Charcot-Bouchard. La elevación brusca de la tensión arterial podría producir una ruptura arterial en pacientes sin antecedentes de HTA crónica. Esto se sustenta en la descripción de hemorragia cerebral profunda en el contexto de hipertensión arterial por exposición al frío, dolor dentario grave, neuralgia trigeminal y crisis migrañosa.

Varias investigaciones cobran mayor autenticidad y vigencia en nuestros días, ya que de las observaciones derivadas de estas se confirma que la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo asociado para la enfermedad cerebro-vascular.

Somos del criterio que la hipertensión arterial como factor de riesgo constituye una causa modificable dentro de las enfermedades cerebro-vasculares, los estudios han demostrado que el hecho de no tener tratamiento adecuado lleva de forma significativa a la presencia de enfermedades cerebro-vasculares, insuficiencia cardiaca, enfermedades coronarias, etc.<sup>3,4,11,12,15,17,18,19,20,21,25,27,28.</sup>

Otro de los factores de riesgo importante es el tabaquismo demostrado para ambos sexo multiplicando por 1,5 de riesgo de ictus, respecto a los no fumadores<sup>4</sup>. El consumo de tabaco es un importante e independiente factor de riesgo del infarto cerebral en general. El hábito de fumar no solamente es uno de los más potentes factores de riesgo de enfermedades vasculares en general sino que su eliminación es capaz de disminuir considerablemente el riesgo de padecerlas.

La hipercolesterolemia suele evolucionar como una enfermedad relativamente asintomática cuya repercusión se hace evidente cuando la secuela de la elevación es mantenida y su frecuencia se incrementa con la edad. En nuestra población no existe una cultura de alimentación adecuada y la ingestión de grasa de forma abundante forma parte de nuestra idiosincrasia. Lo anterior nos permite presumir que si realizamos una labor profiláctica en nuestra área de salud, utilizando adecuadamente la dieta podemos modificar los estilos de vida de los pacientes y este factor de riesgo<sup>9,23.</sup>

La cardiopatía isquémica y la isquemia cerebral coinciden en frecuencia y aumentan progresivamente con la edad hasta tal punto que para algunos autores la prevalencia de cardiopatías isquémicas puede llegar al 50%<sup>9</sup>.

La diabetes mellitus es un importante factor etiológico y de riesgo de las enfermedades cerebro-vasculares específicamente de los ictus isquémicos junto a la HTA y a la aterosclerosis. Moreno Rojas y otros autores indican que la diabetes mellitus es un factor de riesgo de gran relevancia en un territorio como el vertebro-bacilar, donde predominan los vasos de pequeño calibre<sup>19</sup>. En cuanto a los síntomas y signos más frecuentes en los pacientes (tabla IV) se reportó en mayor número los trastornos del lenguaje y la pérdida de la fuerza muscular: Se han realizado múltiples estudios donde se han obtenido resultados similares como el que se realizó sobre el síndrome de oclusión de la arteria basilar de Gracia- Maya y otros autores<sup>25</sup>, al igual que una investigación realizada sobre isquemia vertebro-basilar de origen trombotico y embolico<sup>14</sup>. Existen muchos autores que se han dedicado al estudio de los pacientes con secuelas como ejemplo en un trabajo de atención y seguimientos domiciliarios a pacientes con enfermedades cerebro-vasculares realizado por Infantes Pupo<sup>29</sup> donde predominaron las hemiparesias (37,10%) y las hemiplejías (26,70%). Otras investigaciones importantes han sido realizadas por Díaz<sup>28</sup> y otros, basadas en datos estadísticos sobre la mortalidad e invalidez temporal de utilidad para el médico de la familia; coincidimos plenamente con los obtenidos por éstos<sup>13,20</sup>.

## **CONCLUSIONES**

Las enfermedades cerebro-vasculares de tipo isquémico y más específico la trombosis cerebral, fueron las más frecuentes. A medida que aumenta la edad, hubo un incremento de la enfermedad, predominando el sexo masculino.

La HTA constituye el factor de riesgo principal en las enfermedades cerebro-vasculares. Los trastornos del lenguaje y la pérdida de la fuerza muscular fueron los principales síntomas encontrados. Las enfermedades cerebro-vasculares producen secuelas múltiples en los pacientes. Existió dificultad en el control y seguimiento de los pacientes con enfermedades cerebro-vasculares, así como una inadecuada colaboración por parte de éstos hacia su enfermedad.

## **BIBLIOGRAFIAS**

1. García Tijera J. Etiología y Fisiopatología de la Enfermedad Cerebro-Vascular Isquémica. En JR Estrada, J García, SL González, H. Molina, N. Sardina; et al Tema de Neurología. 2001; T1: 29.
2. Melcon M.O, Vergara RH, Mucci A, Perfil de Mortalidad en lunin (B); Enfermedades Cerebro-Vasculares (Septiembre/91 - Enero/93) Rev Neurolog. Argent 2000; 20(2): 42:47.
3. Rubio F. Epidemiología y Clasificación Sindrómica Angiología 2001; SOCD: 3-8
4. Gutiérrez J.M Factores de Riesgo y Estrategias de Prevención. Angiología 2001; SOCD 21-25.
5. Rigol Ricardo O. Pérez F. Perea J, Fernández JA, Fernández JE. Enfermedades cerebro-vasculares. En: Medicina General Integral; La Habana: Científico Técnica 2001: T4; 245-25.
6. Sacco R-L Frequency and Determinants of Stroke. En Marc Fisler Clínica atlas of Cerebro-Vascular disorders. London Wolfe, 2000: 1-7
7. Soler C Meres A, Lanes A. Estudio de Lípidos en Pacientes con trombosis cerebral, Rev. Cub. Med. 2001; 27 (12): 78-79.
8. Objetivos, Propósitos y directrices para incrementar la salud de la población cubana 2000: 5-6.
9. Gotto A.M.Jr. (2000): The ILIB Lipid Handbook for Clínical Practice. Blood Lipis and Coronary Heart Disease, 1-195.
10. Sacco R-L Clasificación de Stroke subtypes. En; Marc Fisher. Clinical Atlas of cerebro-vascular disorder. London; Wolfe, 2000; 2.16-219
11. Klistler J.P. Rooper AH y Martin JB. Enfermedades Cerebro-vasculares. En: Harrison. Principios de Medicina Interna. 11 ed. México: Interamericana. Mc Graw Hill, 2000. T2; 2348-2382.
12. Macías Castro I. Epidemiología de la Hipertensión Arterial. Acta Médica 2000.7 (1) 63 -67.
13. Martín R. Isquemia vertebro basilar de origen trombótico y embólico. Rev Neurol. 2000. 26 (149): 118-121.
14. Pulsinelli. W. A, Levy DE. Enfermedades Cerebro-vasculares. EN; Cesil. Tratado de Medicina Interna. 19. Ed. México; Interamericana. Mc Graw Hill. 2000. T-2: 2947-2526.

15. Sánchez I, López L, Oliva C. Clasificación Clínica de pacientes hemipléjicos; valor pronóstico en rehabilitación MAPFRE Medicina, 2000; 7: 187-196.
16. Barrizonte F. I, Marzo R, Corona LA, Hipertensión arterial en el anciano, aspectos clínicos epidemiológicos. Rev. Cub. Med. Gen. Integral. 2000; 13 (2):133-138.
17. Toole JF, Babikian VL, Bronss LM, Caplan LR, Crowel RM, Fildman E, et al. Mortality, Prevalence, and Incidence of stroke. En; Marc Fisher. Clinical Atlas of Cerebro-Vascular disorders. London; Wolfe, 2001.
18. Moreno AJ. González JR, Gill A, Serrano V. Factores de riesgo vasculares en pacientes con isquemia en el territorio vertebro vascular infratentorial. Rev Neurol. 2001; 26(149): 113-117.
19. López JC, Aladro Y, Cubero A, Isquemia cerebral aguda en pacientes menores de 45 años; Estudio de una serie de 68 pacientes. Rev. Neurol. 2001; 27 (158); 640-644.
20. García Tijera J. Etiología y Fisiopatología de la enfermedad Cerebro-Vascular isquémica. En JR Estrada, R Estrada, J García, SL González, H Molina, N Sardinias, et al Temas de Neurología. 2001; T-1: 29.
21. Betrán I. Lago A, Tembl JL, Labndete L, Gffrer D. Infarto lacunar y hemorragia Cerebral profunda: Comparación de factores de riesgo. Rev. Neurol. 2001; 27 (158): 635-639.
22. Mac Mahon S, Peto R. Cutter J. Blood Pressure, Stroke and coronary heart for the regression dilution bias. Lancet. 2000; 335-765-74.
23. Collíns R, Peto R, Mac Mahon S. Blood Pressure, Stroke and coronary heart disease. Part a-short term reductors in blood pressure; overview of randomised drug trial in their epidemiological contex. Lancet. 1999; 335-827-38.
24. Macias Castro I; Epidemiología de la Hipertensión Arterial. Acta Médica. 2001.7 (1): 15-24
25. Terries M. Reporte de la dirección nacional de Estadísticas del MINSAP. Asesoría de la OPS. Habana, 1999.

26. Graia M, Usón M, Carval J, Marzo E, Serrano C, Bestué M, et al  
Síndrome por oclusión rostral de la arteria basilar. Valoración Clínico  
Radiológica de 56 pacientes. Rev. Neurol. 2001. 26 (149): 138-142.
27. Ronquillo CI. Morbimortalidad por Enfermedad Cerebro-Vascular. Hosp.  
Clínico Quirúrgico de Santa Clara. Rev. Med, Sta Clara, 2000; 2: 15.
28. Vázquez A. Caballero J.C. Cruz. NM. La Hipertensión Arterial. Su  
evolución en los últimos años. Rev. Cub. Med. 2001; 36 (1) 42-51.
29. Díaz Novas J. Algunos datos estadísticos sobre la mortalidad en la  
invalidez temporal de utilidad para el médico de familia. Rev. Cub. Med.  
Gen. Intg. 2000.8 (2): 178-181.

*Correspondencia:* Dra. Carmen Beatriz Rodríguez Madeley Dirección: Cuba  
No 194 A. /. Fomento y Progreso Teléfono: 428623 Correo electrónico:  
carmenb@plcmdl.hlg.sld.cu