

## Caracterización clínico-epidemiológica de las enfermedades cerebro-vasculares en el Municipio Mayarí

### Cerebrovascular Clinical Epidemiological Characterization in Mayarí Municipality

*Yurisan Leyva Pérez*<sup>1</sup>, *Reynier Soria Pérez*<sup>2</sup>, *Niumila Merencio Leyva*<sup>3</sup>, *Elaine Enamorado Suárez*<sup>4</sup>, *Yohandra Herrera López*<sup>5</sup>

- 1 Máster en Urgencias Médicas en Atención Primaria de Salud. Licenciada en Enfermería. Hospital Universitario Mártires de Mayarí. Holguín. Cuba.
- 2 Máster en Longevidad Satisfactoria. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Anestesiología y Reanimación. Asistente. Hospital Universitario Mártires de Mayarí. Holguín. Cuba.
- 3 Máster en Longevidad Satisfactoria. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Filial de Ciencias Médicas Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.
- 4 Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Hospital Universitario Mártires de Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.
- 5 Licenciada en Lengua Inglesa. Asistente. Filial de Ciencias Médicas Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

#### RESUMEN

**Introducción:** las enfermedades cerebro-vasculares se deben a la pérdida funcional, transitoria o permanente, de parte del sistema nervioso central, de instalación súbita, al producirse una oclusión trombótica o embólica, o por la ruptura de una arteria o vena encefálica. Existe una elevada incidencia de estas enfermedades en el país y en territorio.

**Objetivo:** caracterizar el comportamiento clínico epidemiológico de las enfermedades cerebro-vasculares en el Hospital Mártires de Mayarí en 2009.

**Métodos:** estudio descriptivo de serie de casos, con un universo constituido por la totalidad de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos, la muestra estuvo integrada por los pacientes con enfermedades cerebro-vasculares.

**Resultados:** predominó la enfermedad isquémica en 79 pacientes (52,7%), con mayor supervivencia del género femenino, el 36,6% del total; el ataque transitorio de isquemia

fue el más frecuente con 67 casos (44,7%). La hemorragia cerebral fue la causa principal de las defunciones (51). La hipertensión arterial constituyó factor de riesgo en la totalidad de los casos. Los trastornos del lenguaje ocuparon el primer lugar entre los síntomas y signos, 65 pacientes (43,3%). La hipertensión arterial y las bronconeumonías fueron la causa básica y la causa directa de las defunciones en la mayoría de los pacientes con el 42,7% y 24,7%, respectivamente.

**Conclusiones:** el comportamiento de las enfermedades cerebro-vasculares en el Hospital de Mayarí es similar al resto del país y a otros lugares del mundo, e incide en ello, la hipertensión arterial como factor de riesgo principal.

**Palabras clave:** encefalopatía, enfermedad vascular, cuidados intensivos, isquemia, hemorragia cerebral.

## ABSTRACT

**Introduction:** a permanent or temporal dysfunction of the central nervous system due to thrombotic or embolic occlusion, or the rupture of a cerebral artery or vein causes cerebro-vascular diseases. There was a high incidence of these diseases in country and the region.

**Objective:** to characterize the clinical epidemiological behaviour of cerebro-vascular disease at Mártires de Mayarí Hospital in 2009.

**Method:** a descriptive study of series of cases, with a universe that included all patients admitted to the Intensive Care Unit and the sample comprised all cerebro-vascular diseases patients.

**Results:** ischemic disease predominated in 79 patients (52.7%), survival increased in 55 in females, the 36.4% of the total, transient ischemic disease was the most frequent one in 67 cases (44.7%), cerebral hemorrhage had higher incidence of deaths (51). Hypertension was the risk factor in 100% of cases. Language disorders had a higher incidence regarding symptoms and signs in 65 patients (43.3%). Hypertension and bronchopneumonia were the main causes of the deaths in most of cases with 42.7% and 24.7% respectively.

**Conclusions:** the behavior of cerebrovascular diseases at Mayarí Hospital was similar to the rest of the country and elsewhere in the world, and hypertension represented the major risk factor of these diseases.

**Key words:** encephalopathy, vascular disease, intensive care, ischemia, cerebral hemorrhage.

## INTRODUCCION

Las enfermedades cerebro-vasculares (ECV) se deben a la pérdida funcional, transitoria o permanente, de parte del sistema nervioso central, de instalación súbita, por oclusión trombótica o embólica, o por la ruptura de una arteria o vena encefálica<sup>1-3</sup>. Hipócrates las reconoció hace más de 2 400 años y les llamó "apoplejía", que significa en griego "ataque violento", porque el paciente experimentaba una parálisis y un cambio radical en su bienestar, casi siempre definitivo y fatal.

Se calcula una prevalencia mundial de entre 500 y 700 x 100 000 habitantes con una alta mortalidad, más de la mitad de los que sobreviven quedan con diversas discapacidades<sup>5</sup>. En los Estados Unidos, la incidencia anual de estos pacientes es de 500 000 y existen de 50 a 100 defunciones x 100 000 habitantes al año, debido a esa causa<sup>4-8</sup>.

Esta enfermedad se produce, generalmente, en edades avanzadas; lo pobre esperanza de vida de los países subdesarrollados impiden con frecuencia que estas no aparezcan entre sus diez primeras causas de muerte<sup>5</sup>.

En América Latina y el Caribe, este problema crece con una rapidez, tanto que alcanza proporciones epidémicas, y se ubica como la tercera causa de muerte en la región<sup>6,8</sup>; en Cuba, es solo superada por la enfermedad cardiovascular y el cáncer.

En los últimos años, en el país, se incrementó la mortalidad por ECV, entre otros factores, como resultado de la extensión de la expectativa de vida a más de 75 años. Cada año, se informan 20 000 casos nuevos con una tasa de mortalidad de entre 64 y 69 por 100 000 habitantes. La provincia Holguín exhibe una tasa de mortalidad de 39 por 100 000 habitantes<sup>6,8</sup>, aún alta para los propósitos del Ministerio de Salud<sup>9,10</sup>.

Se pretende, con el presente estudio, describir el comportamiento de las ECV desde el punto de vista clínico y epidemiológico en el Hospital Mártires de Mayarí durante el año 2010.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de serie de casos para caracterizar el comportamiento clínico epidemiológico de las ECV en el Hospital Mártires de Mayarí en el año 2009. El universo estuvo constituido por todos los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (n = 507) y la muestra por 150 pacientes con diagnóstico confirmado de ECV. Se excluyeron los pacientes con diagnóstico nosológico diferente a una enfermedad cerebrovascular.

## Variables

- Género: masculino (M) y femenino (F).
- Clasificación de la ECV (según el cuadro clínico): hemorragia cerebral, hemorragia subaracnoidea, ataque transitorio de isquemia cerebral, embolia cerebral, trombosis cerebral.
- Factores de riesgo: hipertensión arterial, hábito de fumar, hipercolesterolemia, cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, dieta con exceso de grasa y sal e ingestión de alcohol.
- Síntomas y signos: trastornos del lenguaje, palpitaciones, pérdida de la fuerza muscular, calambre en los miembros, pérdida del conocimiento, cefalea, desviación de la comisura labial, falta de aire, dolor precordial, visión borrosa y vómitos.
- Causa básica de muerte: hipertensión arterial, arteriosclerosis y alcoholismo,
- Causa directa de la muerte: bronconeumonía, distress respiratoria del adulto tromboembolismo pulmonar.
- Supervivencia: se clasificaron como sobrevivientes o fallecidos.

## Consideraciones éticas

Se realizó la investigación según los principios de la bioética médica, la declaración de Helsinki y con la aprobación de los comités de ética y científicos del hospital.

**RESULTADOS**

Al observar la mortalidad según sexo, puede apreciarse una mayor supervivencia en el género femenino con 55 pacientes, el 36,67%; el masculino aportó el mayor número de defunciones, 34, el 22,67% (tabla 1). Con respecto a la clasificación, se presentó con mayor frecuencia en los sobrevivientes, la isquemia cerebral transitoria -20 del sexo masculino (13,33%) y 47 femeninos (31,33%). Las defunciones se presentaron con mayor frecuencia en la hemorragia cerebral (34%).

Tabla I. Morbimortalidad según clasificación de las enfermedades ECV. Hospital Mayarí

Clasificación	Sobrevivieron				Fallecidos			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hemorragia cerebral	10	6,66	7	4,67	21	14,00	30	20,00
Isquemia cerebral transitoria	20	13,33	47	31,33	12	8,00	0	0,00
Embolia cerebral	1	0,67	0	0,00	1	0,67	0	0,00
Trombosis cerebral	0	0,00	1	0,67	0	0,00	0	0,00
Total	31	20,66	55	36,67	34	22,67	30	20

Fuente: historias clínicas

Como factores de riesgo, aparecieron con mayor frecuencia, la hipertensión arterial, tanto en los sobrevivientes, como en los fallecidos (32 % y 24% respectivamente) , y el hábito de fumar en los hombres (41,3% y 20%) (tabla II).

Tabla II. Factores de riesgo en pacientes con ECV. Hospital Mayarí

Factores de riesgo	Sobrevivieron				Fallecidos			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hipertensión arterial	38	25,33	48	32,00	28	18,67	36	24,00
Hábito de fumar	62	41,33	24	16,00	30	20,00	12	8,00
Hipercolesterolemia	6	4,00	10	6,67	5	3,33	8	5,33
Cardiopatía isquémica	5	3,33	8	5,33	6	4,00	3	2,00
Diabetes mellitus	2	1,33	2	1,33	1	0,67	2	1,33
Dieta con exceso de grasa y sal	0	0,00	0	0,00	2	1,33	1	0,67
Ingestión de alcohol	28	18,67	4	2,67	2	1,33	0	0,00

Fuente: historias clínicas

Entre los pacientes masculinos sobrevivientes, se presentaron como síntomas y signos los trastornos del lenguaje, 9 pacientes (6%), seguido por la pérdida de la fuerza muscular 6 (4%). Entre los pacientes femeninos primaron los trastornos del lenguaje, 31, el 20,67%, seguido por la pérdida del conocimiento, 12 (8%). Entre pacientes los que fallecieron predominaron también los trastornos en el lenguaje en ambos géneros (tabla III).

Tabla III: Síntomas y signos más frecuentes en los pacientes con ECV. Hospital Mayarí

Síntomas y signos	Sobrevivieron				Fallecidos			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Trastornos del lenguaje	9	6,00	31	20,67	10	6,67	15	10,00
Pérdida de la fuerza muscular	6	4,00	9	6,00	5	3,33	2	1,33
Palpitaciones	2	1,33	3	2,00	2	1,33	2	1,33
Calambre en los miembros	4	2,67	3	2,00	2	1,33	1	0,67
Pérdida del conocimiento	1	0,67	12	8,00	10	6,67	3	2,00
Cefalea	2	1,33	2	1,33	1	0,67	1	0,67
Desviación de la comisura labial	1	0,67	2	1,33	1	0,67	2	0,67
Falta de aire	1	0,67	1	0,67	1	0,67	1	0,67
Dolor precordial	3	2,00	1	0,67	1	0,67	1	0,67
Visión borrosa	1	0,67	1	0,67	1	0,67	1	0,67
Vómitos	1	0,67	1	0,67	1	0,67	2	1,33

Fuente: historias clínicas

La hipertensión arterial fue la causa básica más común, tanto en las enfermedades isquémicas como en las hemorrágicas, con predominio del género femenino, 10 (6,67 %) y 18 (12 %) pacientes, respectivamente (tabla IV).

Tabla IV. Causa básica de muerte de las ECV. Hospital Mayarí

Causa básica de muerte	Isquémicas				Hemorrágicas			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hipertensión arterial	9	6,00	10	6,67	12	8,00	18	12,00
Arteriosclerosis	3	2,00	5	3,33	2	1,33	3	2,00
Alcoholismo	1	0,67	0	0,00	1	0,67	0	0,00
Total	13	8,67	15	10,00	15	10,00	21	14,00

Fuente: historias clínicas y protocolo de necropsias

La causa directa de la muerte más común fue la bronconeumonía (tabla V).

Tabla V. Distribución de las enfermedades ECV según causa directa de muerte. Hospital Mayarí

Causa directa de muerte	Isquémicas				Hemorrágicas			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bronconeumonía	5	3,33	8	5,33	9	6,00	15	10,00
Distress respiratoria del adulto	4	2,67	6	4,00	5	3,33	6	4,00
Trombo embolismo pulmonar	2	1,33	3	2,00	0	0,00	1	0,67
Total	11	7,33	17	11,33	14	9,33	22	14,67

Fuente: historias clínicas y protocolo de necropsias

## DISCUSIÓN

La ECV constituye la tercera causa de muerte en el mundo desarrollado, así como la primera de invalidez en los adultos, a causa de las secuelas motoras, sensitivas y cognitivas que produce en la mayoría de los que sobreviven a ellas.

Las isquémicas son más frecuentes en mujeres mayores de 60 años y se asocian con la declinación de la producción de hormonas femeninas (estrógenos), protectoras vasculares, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. En este género, el incremento se observa en la octava década de la vida, mientras que en el masculino, desde la séptima, es en ellos más frecuente la enfermedad, a razón de 1,6/1<sup>11</sup>. La literatura revisada refiere que existe una mayor posibilidad de sufrir un accidente vascular encefálico mientras más avanzada sea la edad. La incidencia entre la tercera y cuarta décadas de la vida, es de 3 x 10 000 habitantes, y entre la octava y novena décadas, aumenta a 300 x 10 000 h<sup>12</sup>. En el género masculino aparece sobre todo después de los 50 años.

Es difícil precisar con certeza la incidencia natural de los distintos tipos de ECV, aunque la mayoría de los estudios clínico-epidemiológicos señalan al infarto cerebral en primer lugar<sup>13,14</sup>. En el infarto cerebral, el 40% de los accidentes corresponde a los embolismos. Estos datos son similares a los de la población cubana, y no difieren en gran medida del comportamiento mundial de esta clase enfermedades.

Entre los factores de riesgo, el tabaquismo es uno de los más frecuentes en hombres, seguido por la hipertensión arterial que según la experiencia es más frecuente en las mujeres. Tanto el tabaquismo como la hipertensión arterial son factores de riesgo modificables<sup>13,15</sup>. La reducción del tabaquismo puede disminuir considerablemente el riesgo de padecer estas enfermedades.

El cuadro clínico es muy variable y depende de la arteria ocluida, los grados de toma de la conciencia son variables en correspondencia con el tamaño del vaso ocluido, el estado de la circulación colateral y el estado físico de la sangre<sup>16</sup>.

En relación con los síntomas y signos, existe un subregistro a causa de una anamnesis inicial y un seguimiento en sala deficiente en la búsqueda del tipo de evento cerebrovascular del cual se trata. En ocasiones, se constata lenguaje tropeloso, pero el perfil temporal no culmina con este elemento sino que progresivamente aparecen componentes motores y subjetivos que no se comentan y solo pueden inferirse por el envío del paciente a su egreso al fisioterapeuta o al logopeda.

La causa básica de muerte principal fue la hipertensión arterial, el factor predisponente más importante en la ECV hemorrágica y relacionada estrechamente con los fenómenos isquémicos aterotrombóticos <sup>17</sup>.

Se dice que el 90% de las ECV son atribuibles al descontrol de la tensión arterial. El estudio de Framingham sobre estas y su relación con la hipertensión arterial demuestra que el riesgo aumenta con mayor elevación de la tensión arterial <sup>18</sup>.

En relación con la causa directa de muerte, la más frecuente en los pacientes con afecciones hemorrágicas fue el edema cerebral, complicación grave que produce la muerte. En los casos post-isquémicos, que se desarrolla en las primeras horas del infarto cerebral y alcanza su máxima intensidad entre las 24 y 96 horas, no suele constituir un problema mayor, excepto en los grandes infartos cerebelosos <sup>19,20</sup>.

La presencia de una neumonía en pacientes con isquemia cerebral agrava el pronóstico, porque la hipertermia que la acompaña provoca un aumento de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, acidosis y la liberación de aminoácidos excitadores, que favorecen el edema cerebral y la necrosis neuronal. Además, los trastornos respiratorios que se le asocian producen hipoxia que agrava la isquemia y el edema cerebral <sup>21</sup>.

Entre las limitaciones de esta investigación se encuentra que el total de los pacientes no pudieron ser valorados y seguidos por el mismo equipo. No obstante, el trabajo permitió realizar una caracterización clínico-epidemiológica de las ECV en Mayarí.

## CONCLUSIONES

El comportamiento de las ECV en el Hospital de Mayarí es similar al resto del país y a otros lugares del mundo. La hipertensión arterial es un factor de riesgo principal en la aparición de estas enfermedades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Tijera J. Etiología y fisiopatología de la enfermedad cerebro-vascular isquémica. En: Estrada JR. Temas de Neurología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.p. 29.
2. Melcon MO, Vergara RH, Mucci A. Perfil de mortalidad en Junin (B); Enfermedades cerebro-vasculares. Rev Neurol Argent. 2008; 20(2): 42-7

3. Adams RD. Enfermedades cerebrovasculares. En: Principios de Neurología. 8va. ed. New York C: McGraw-Hill Interamericana; 2005. p. 730.
4. Neyer J. Prevalence of Strokes – United States, 2007. Morbidity and Mortality Weekly Report 2007 [citado 7 ene 2011];56(19). Disponible en: [www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm5619.pdf](http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm5619.pdf)
5. Pérez Pupo RD. Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Corre Cient Méd. 2010. [citado 7 ene 2011]; 2(142). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no142/no142ori12.htm>
6. Pan American Health Organization. Health conditions in the Americas. Washington : PAHO; 2008.
7. Longstreth WT. Nontraumatic subarachnoid hemorrhage. In: Goulick P, Alter M. Handbook of neuroepidemiology. New York C: Marcel Dekker; 2008.p. 123.
8. Martínez VE. Tratamiento citoprotector de la isquemia cerebral. Rev Neurol. 2006; 12(2):78-86.
9. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Informe anual. Datos estadísticos. La Habana: MINSAP; 2005.
10. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Balance anual de salud. Metodología para el año 2003. La Habana: Editorial MINSAP; 2002.
11. González González A. Morbimortalidad por enfermedad cerebrovascular de tipo isquémica. Rev Cub Med Gen Integr. 2007 [citado 24 abr 2012]; 23(4): 1-8. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23\\_4\\_07/mgi03407.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23_4_07/mgi03407.html)
12. Turrent J. Comportamiento y manejo de la enfermedad cerebro vascular en UCI. Rev Cub Med Inten Emerg. 2010. [citado 13 mar 2010]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol3\\_2\\_04/mie06204.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol3_2_04/mie06204.htm)
13. Rubio Pavón M. Caracterización clínico-epidemiológica de las enfermedades cerebrovasculares. Correo Cient Méd Holguín. 2010. [citado 7 ene 2011]; 2(142): Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no142/no142ori02.htm>
14. Buergo Zuaznábar MA. Prevención secundaria de la enfermedad cerebrovascular. En: Buergo Zuaznábar MA. Guías de práctica clínica. Enfermedad cerebrovascular. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.
15. Suárez Bergado R. Contribución a la evaluación del conocimiento de médicos de familia en enfermedad cerebrovascular. Rev Hab Cienc Méd. 2009 [citado 7 ene 2011]; 8(1): 3-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000100005&script=sci_arttext)
16. Palomares Soler E. Reconocimiento de los síntomas del ictus y respuesta frente a los mismos en la población general. Neurol. 2007; 22: 269-78.
17. Harrison. Principios de medicina interna. 4 ed. México DF: Editorial Interamericana; 2009. p.2348-84.

18. Stein JH. Internal Medicine. 4ta. ed. St Louis: Mosby; 2007. p. 1074-86.
19. Bosch Ramírez R. Epidemiología de la enfermedad cerebrovascular en la Isla de la Juventud, 2006-2009. Rev Cub Med. 2010; [citado 7 ene 2011]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232010000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232010000400003)
20. Rodríguez Mutuberría L, Serra Valdés Y, Pérez Parra S, Palmero Camejo R. La espasticidad como secuela de la enfermedad cerebrovascular. Rev Cub Med 2004 [citado 24 abr 2012]; 43(2-3): 1-10. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232004000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232004000200008)
21. Díaz Novas J. Datos estadísticos sobre la mortalidad en la invalidez temporal de utilidad para el médico de familia. Rev Cub Med Gen Integ. 2008 [citado 24 abr 2012]; 24 (1): 178-81. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24\\_1\\_08/mgi02108.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_1_08/mgi02108.htm)

Recibido: 10 de mayo de 2012.

Aprobado: 26 de febrero de 2013.

Dr. Reynier Soria Pérez. Hospital Universitario Mártires de Mayarí. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: [reyniersoria@mayari.hlg.sld.cu](mailto:reyniersoria@mayari.hlg.sld.cu)