

Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"
Ciudad de La Habana

COMPORTAMIENTO DE LA MORTALIDAD POR ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN PACIENTES HIPERTENSOS

*Dra. Heydi Flores Podadera. Calle N núm. 310 Apto. 144 entre 23 y 25.El Vedado.
Ciudad de La Habana. Teléfono: 876 11 42. heydiflores@infomed.sld.cu

**Dr. Ramón Beguería Santos. Avellaneda núm.173 entre Gertrudis y Lageruela.
Víbora. 10 de Octubre.Teléfono: 876 11 42.

***Dra. Irma Olivera Leal. Pasaje A núm. 85 entre D y Blumer Ramos. Rpto. Juanelo.
Ciudad de La Habana.Teléfono: 876 11 42.

****Dr. Reynaldo Alvarez Santana. Calle 9na. núm. 1716 entre 24 y Ave. Acosta.
Casino Deportivo. Cerro. Ciudad de La Habana.Teléfono: 876 16 30.

*****Dra. Yanet Flores Podadera. Calle N núm. 310 Apto 144 entre 23 y 25. El
Vedado. Ciudad de La Habana.

***** Dra. Heili Baños Podadera. Calle 122 núm. 6422 entre 67 y 69. Marianao.
Ciudad de La Habana.Teléfono: 260 33 20.

* Especialista Primer Grado en Medicina General Integral.

** Especialista Segundo Grado en Neurología.

*** Especialista Segundo Grado en Neurología.

**** Especialista Segundo Grado en Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar.

***** Médico General.

***** Médico General.

RESUMEN

Con el objetivo de describir el comportamiento de la mortalidad por Enfermedad cerebrovascular (ECV) en hipertensos, se realizó un estudio retrospectivo de 41 hipertensos que fallecieron en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"

con diagnóstico anatomopatológico de ECV del 1 de enero al 31 de diciembre de 2004. Los datos se obtuvieron mediante la interrogación del Banco de Datos de Autopsias, a través del Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica (SARCAP). Se estudiaron las variables: edad, sexo, factores de riesgo, tipo de ECV y mecanismo de producción. Casi la mitad de los casos estuvo comprendida en el grupo de edad entre 75 y 89 años con un ligero predominio del sexo masculino. El factor de riesgo vascular más frecuente fue la aterosclerosis. El tipo de ECV más frecuente fue el infarto cerebral. El mecanismo de producción hemorrágico mostró un ligero predominio. Esto evidencia la gran importancia de la hipertensión arterial (HTA) como factor de riesgo en la ECV.

Palabras Clave: Enfermedad cerebrovascular, Hipertensión Arterial, Mortalidad.

INTRODUCCION

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es un síndrome clínico más que una sola enfermedad. Es una condición común y devastadora que causa la muerte en la tercera parte de los pacientes a los 6 meses y deja a otra tercera parte permanentemente dependiente de la ayuda de otros.¹

Los factores de riesgo reportados son: presión arterial alta, edad, sexo masculino, raza negra, antecedentes de enfermedades del corazón, ictus, ataques transitorios de isquemia, *diabetes mellitus* y sicklemlia, presencia de soplo carotideo, fibrilación auricular, hábito de fumar, consumo de alcohol, niveles elevados de colesterol, hematocrito elevado, hipertrofia del ventrículo izquierdo e hipotensión ortostática.²

La hipertensión es generalmente considerada el factor de riesgo más importante de la ECV,¹ y niveles altos de presión arterial tanto sistólicas como diastólicas han sido asociadas con un incremento en la incidencia de ictus isquémico y hemorrágico en personas de todas edades y sexos. Muchos estudios intervencionistas han demostrado que la terapia antihipertensiva reduce efectivamente la morbilidad y mortalidad de ictus en pacientes hipertensos incluyendo pacientes ancianos con hipertensión sistólica aislada. De aquí que no hay duda que el control de la HTA es particularmente importante para la prevención del ictus.³

En nuestro país la ECV es la tercera causa de muerte ⁴ y en los últimos años ha habido una tendencia a la disminución en las tasas de mortalidad lo que se ha atribuido a tendencias favorables de detección, tratamiento y control de la hipertensión arterial. El riesgo de accidente vascular encefálico aumenta constantemente con niveles de TA por encima de aproximadamente 115/75 mm Hg. Casi dos tercios de ictus se atribuyen a TA no óptima (mayor de 115/75). Aproximadamente dos tercios de estos ocurren en sujetos de mediana edad (45 a 69 años) y aproximadamente dos tercios ocurren en regiones desarrolladas.⁵ Tratar la hipertensión ha demostrado ser el factor más importante en la reducción de la incidencia y mortalidad por ECV, así como en la disminución del riesgo de enfermedad cardiovascular.^{6,7}

Después de todo lo planteado, nos motivamos a realizar la siguiente investigación con el objetivo de describir el comportamiento de la mortalidad por enfermedad cerebrovascular en pacientes hipertensos en nuestra Institución.

METODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, retrospectivo, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2004, con el objetivo de describir el comportamiento de la mortalidad por enfermedad cerebrovascular en pacientes hipertensos. Se estudiaron los 41 pacientes hipertensos que fallecieron en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" durante el período que se estudia con diagnóstico anatomopatológico de enfermedad cerebrovascular. Los datos se obtuvieron mediante la interrogación del Banco de Datos de Autopsias de nuestro hospital, a través del Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica (SARCAP).⁸ Se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, factores de riesgo, tipo de ECV y mecanismo de producción de la ECV. La información recogida fue procesada mediante los sistemas Microsoft Excel 2002 y SPSS versión 11.5 para Windows. Las variables estudiadas fueron analizadas mediante frecuencias y presentadas en forma de tablas.

RESULTADOS

En la Tabla 1, se muestra la distribución de los pacientes según edad y sexo pudiéndose apreciar que el mayor número de los mismos estuvo comprendido en el

grupo de edad entre 75 y 89 años con 20 casos (48.78 %). En nuestra muestra se obtuvo un ligero predominio del sexo masculino con 21 casos (51.22 %) y en los grupos de edad desde 33 a 74 años, mientras que en el grupo de edad de 75 a 89 años hubo un predominio del sexo femenino.

La distribución de los fallecidos, según factores de riesgo, aparece representada en la Tabla 2. En la mayoría de los fallecidos hipertensos concomitaron otros factores de riesgo vasculares como la aterosclerosis y la *diabetes mellitus*. La combinación más frecuente fue la de HTA con aterosclerosis en 25 pacientes (60.98 %). De la muestra estudiada, 7 casos (17.07 %) además de ser hipertensos presentaron aterosclerosis y *diabetes mellitus* y solo en 8 (19.51 %) fallecidos sólo se encontró la HTA como factor de riesgo vascular.

El tipo de ECV en los casos estudiados puede ser apreciado en la Tabla 3, observándose un predominio de pacientes que presentaron infarto cerebral (20 casos) para 48.78 %, seguido de la Hemorragia intracerebral con 14 casos (34.15 %) y la hemorragia subaracnoidea, 5 casos (12.20 %).

En la Tabla 4 se observa la distribución de los pacientes según mecanismo de producción y edad, siendo el hemorrágico el que mostró un ligero predominio en la muestra estudiada de forma general (53.66 %) y en los grupos de edad desde 33 a 74 años, mientras que en el grupo de 75 a 89 años, los eventos isquémicos fueron más frecuentes (60 %).

En la Tabla 5 se refleja la distribución de los pacientes según el mecanismo de producción y los factores de riesgo. En los pacientes que sólo presentaban HTA predominaron los eventos hemorrágicos (75 %), mientras que en los que tenían además aterosclerosis predominó el mecanismo de producción isquémico (52 %). Asimismo, ocurrió en los pacientes que presentaban además de HTA, aterosclerosis y *diabetes mellitus* (57.14 %).

DISCUSION

En nuestra muestra, se obtuvo un ligero predominio del sexo masculino de forma general y en los grupos de edad desde 33 a 74 años; sin embargo, en el grupo de

edad de 75 a 89 años hubo un predominio del sexo femenino (Tabla 1). Estos resultados coinciden con otros estudios poblacionales los que han mostrado que el hombre presenta mayor riesgo de ECV. Sin embargo, la mujer tiene una esperanza de vida mayor, y la incidencia de ECV incrementa con el avance de la edad; en personas mayores de 85 años, las mujeres tienen una incidencia de ECV mayor.⁹

En la mayoría de los fallecidos hipertensos, concomitaron otros factores de riesgo vasculares como la aterosclerosis y la *diabetes mellitus* (Tabla 2) siendo la combinación más frecuente la de HTA con aterosclerosis. El riesgo de ECV aumenta constantemente con niveles de TA por encima de aproximadamente 115/75 mm Hg. Casi dos tercios de accidentes vasculares encefálicos se atribuyen a TA no óptima (mayor de 115/75).⁵ El origen y desarrollo de las lesiones ateroscleróticas son la consecuencia de un gran número de interacciones entre las sustancias contenidas en la sangre y la pared arterial, predisuestas de antemano por factores, bien genéticos o adquiridos de manera circunstancial, que crean un estado propio para el daño, que una vez establecido, tiende a autoperpetuarse.¹⁰

El tipo de ECV más frecuente fue el infarto cerebral (Tabla 3), lo cual coincide con lo reportado por otros autores.¹¹ El infarto cerebral (IC) es el conjunto de manifestaciones clínicas, radiográficas o patológicas que aparecen como consecuencia de la alteración cualitativa o cuantitativa del aporte circulatorio a un determinado territorio encefálico, que determina un déficit neurológico focal, expresión de una necrosis hística. Desde el punto de vista anatomopatológico, podemos encontrar dos tipos de infarto cerebral: Infarto cerebral pálido, generado en la zona distal a una oclusión arterial persistente. En las zonas con flujo sanguíneo, como por ejemplo el borde del infarto, se observa presencia leucocitaria. Posteriormente los macrófagos ocupan la zona y los productos necróticos se eliminan durante meses. Infarto cerebral hemorrágico, situación similar a la anterior pero que presenta una importante concentración de eritrocitos dentro de la zona infartada. Las placas petequiales predominan en la sustancia gris, dada su mayor vascularización relativa. Frecuentemente está asociado a infartos de mecanismo embólico.¹²

El mecanismo de producción hemorrágico mostró un ligero predominio en la muestra estudiada de forma general (Tabla 4) aún cuando el diagnóstico más frecuente fue el infarto cerebral y esto se debe a que, en uno de los casos con infarto cerebral, este era hemorrágico.

En los pacientes que sólo presentaban HTA, predominaron los eventos hemorrágicos (Tabla 5), mientras que en los que tenían además aterosclerosis predominó el mecanismo de producción isquémico. Estudios observacionales y epidemiológicos señalan la hipertensión arterial como el factor patogénico más importante de los eventos hemorrágicos.¹⁰ La hemorragia causa injuria neuronal directa y el efecto de presión causa isquemia subyacente. Es unánimemente aceptado que diferentes enfermedades pueden causar ictus isquémico y dentro de las etiologías más importantes del mismo se incluyen la aterosclerosis de las grandes arterias (macroangiopatía).¹¹

CONCLUSIONES

1. Casi la mitad de los casos estuvo comprendida en el grupo de edad entre 75 y 89 años.
2. Existió un ligero predominio del sexo masculino.
3. El factor de riesgo vascular más frecuente fue la aterosclerosis.
4. El tipo de ECV más frecuente fue el infarto cerebral.
5. El mecanismo de producción hemorrágico mostró un ligero predominio.

ABSTRACT: Lethality behavior of cerebrovascular diseases in hypertensive patients

This descriptive study explored the mortality of cerebrovascular diseases in hypertension. It was carried out in "Hermanos Ameijeiras" Hospital from January 1st to December 31st of 2004 in 41 subjects who died of cerebrovascular diseases. The main variables were: age, gender, risk factors, types and mechanisms of strokes. Half of the patients had 75 to 89 years old, and generally were male. The most frequent risk factor was atherosclerosis. The patients had for the most part, a hemorrhagic stroke.

Key words: Cerebrovascular Diseases, Hypertension, lethality.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Cairu Li, Gunnar Engström, Bo Hedblad, Göran Berglund and Lars Janzon. Blood Pressure Control and Risk of Stroke: A Population-Based Prospective Cohort Study. *Stroke*. 36:725-730; 2005.
- 2 Barry R. Davis, Thomas Vogt, Philip H. Frost, Alfredo Burlando, Jerome Cohen, Alan Wilson, *et al.* Risk Factors for Stroke and Type of Stroke in Persons With Isolated Systolic Hypertension. *Stroke*.;29:1333-1340; 1998.
- 3 Yuriko Makino, Yuhei Kawano, Junichi Minami, Takenori Yamaguchi and Shuichi Takishita. Risk of Stroke in Relation to Level of Blood Pressure and Other Risk Factors in Treated Hypertensive Patients. *Stroke*. 31:48-52;2000.
- 4 Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico. 2004.
- 5 Blood Pressure and Stroke: An Overview of Published Reviews. Carlene M.M. Lawes, Derrick A. Bennett, Valery L. Feigin and Anthony Rodgers. *Stroke*. 35:1024-1033;2004.
6. Daniel Woo, Mary Haverbusch, Padmini Sekar, Brett Kissela, Jane Khoury, Alexander Schneider *et al.* Effect of Untreated Hypertension on Hemorrhagic Stroke. 35:1703-1708; 2004.
- 7Hiroyasu Iso, Takashi Shimamoto, Yoshihiko Naito, Shinichi Sato, Akihiko Kitamura, Minorulida *et al.* Effects of a Long-term Hypertension Control Program on Stroke Incidence and Prevalence in a Rural Community in Northeastern Japan. Disponible en: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/29/8/1510>
- 8 Hurtado de Mendoza Amat H, Alvarez Santana R, Jiménez López A, Fernández Pérez L. El SARCAP, sistema automatizado de registro y control de anatomía patológica. *Rev Cubana Med Milit.*; 24(2);1995.

9 Holroyd-Leduc JM, Kapral MK, Austin PC, Tu J. Sex Differences and Similarities in the Management and Outcome of Stroke Patients. 833-1837;2000.

10 Raymond T.F. Cheung, Michael Eliasziw, Heather E. Meldrum, Allan J. Fox and Henry J.M. Barnett Risk, Types, and Severity of Intracranial Hemorrhage in Patients With Symptomatic Carotid Artery Stenosis 34:1847-1851;2003.

11 Armin J. Grau, Christian Weimar, Florian Buggle, Alexander Heinrich, Michael Goertler, Stefan Neumaier *et al.* Risk Factors, Outcome, and Treatment in Subtypes of Ischemic Stroke: The German Stroke Data Bank. Stroke. 2559-2566;2001.

12 Philip M W Bath, Kennedy R Lees. ABC of arterial and venous disease. Acute stroke. BMJ. 320: 920-3;2000.

ANEXO

Tabla 1. Distribución de los pacientes según edad y sexo. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". 2004.

Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
33-46	3	14.29	2	10.00	5	12.20
47-60	4	19.05	4	20.00	8	19.51
61-74	6	28.57	2	10.00	8	19.51
75-89	8	38.10	12	60.00	20	48.78
Total	21	51.22	20	48.78	41	100

Tabla 2. Distribución de los pacientes según factores de riesgo y sexo. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". 2004.

Factores de riesgo	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
HTA/Aterosclerosis	12	57.14	13	65.00	25	60.98
HTA	5	23.81	3	15.00	8	19.51
HTA/Aterosclerosis/DM	3	14.29	4	20.00	7	17.07
HTA/DM	1	4.76	0	0.00	1	2.44
Total	21	51.22	20	48.78	41	100.00

Tabla 3. Distribución de los pacientes según tipo de ECV. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". 2004.

Tipo de ECV	No.	%
Infarto cerebral	20	48.78
Hemorragia intracerebral	14	34.15
Hemorragia subaracnoidea	5	12.20
Múltiples	2	4.88
Total	41	100

Tabla 4. Distribución de los pacientes según edad y mecanismo de producción. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". 2004.

Edad	Mecanismo de producción			
	Isquémico		Hemorrágico	
	No.	%	No.	%
33-46	2	10.53	3	13.64
47-60	2	10.53	6	27.27
61-74	3	15.79	5	22.73
75-89	12	63.16	8	36.36
Total	19	46.34	22	53.66

Tabla 5. Distribución de los pacientes según factores de riesgo y mecanismo de producción.
Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. 2000 - 2004.

Factores de riesgo	Mecanismo de producción			
	Isquémico		Hemorrágico	
	No.	%	No.	%
HTA/Aterosclerosis	13	68.42	12	54.55
HTA	2	10.53	6	27.27
HTA/Aterosclerosis/DM	4	21.05	3	13.64
HTA/DM	0	0.00	1	4.55
Total	19	46.34	22	53.66