

TRABAJOS ORIGINALES

Hospital Clínicoquirúrgico "Gustavo Aldereguía Lima"
Hospital Universitario Clínicoquirúrgico "Arnaldo Milián Castro"
Hospital Universitario Clínicoquirúrgico "Camilo Cienfuegos"

ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICA EN LA REGIÓN CENTRAL DE CUBA

Dr. Rubén Bembibre Taboada, Dra. Dianelys Díaz Poma, Dra. Aimara Hernández Cardoso y Dr. Alejandro Soto Cantero

RESUMEN

Se realizó un estudio para determinar el comportamiento de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica en la región central del país y definir sus tasas, curvas de tendencia, meteorolabilidad, porcentajes según sus tipos, marcadores de riesgo principales, evolución, pilares de tratamiento más empleados, unidades de atención y complicaciones. Es un estudio, descriptivo, retrospectivo, con revisión de 1 401 expedientes clínicos para obtención de datos procesados por sistema EPI 6.0 con determinación de media, desviación estándar y chi cuadrado, los principales resultados se expresaron en figuras y tablas. Se observó una tasa media total de 8,76 por 10 000 habitantes con una curva de tendencia variable por número de enfermos durante los 3 años analizados. Se asoció la enfermedad con posibles factores meteorológicos y el mayor porcentaje correspondió a la hemorragia intraparenquimatosa con 38,54 % y las edades avanzadas de la vida ($p < 0,001$), el marcador de riesgo más reportado fue la hipertensión arterial ($p < 0,01$). Se empleó el tratamiento quirúrgico en 81 enfermos con hemorragia subaracnoidea, predominaron las malformaciones de arteria cerebral media y anterior, los pilares de tratamiento más empleados fueron depletantes y anticálcicos, la ventilación mecánica y el apoyo vasoactivo fueron necesarios en considerable número de casos, la mayoría fueron atendidos en unidades de Terapia Intermedia Polivalente y la principal complicación fue la sepsis.

Descriptores DeCS: HEMORRAGIA CEREBRAL/epidemiología; HEMORRAGIA CEREBRAL/terapia; HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA/epidemiología; HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA/terapia; ESTUDIOS MULTICENTRICOS; FACTORES DE RIESGO.

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) constituyen la tercera parte de muerte en la isla de Cuba desde hace varios años y en muchos países del mundo se encuentran dentro de las 5 primeras causas de mortalidad y corresponde a las de tipo

hemorrágico la mayor letalidad, sobre lo cual se han realizado numerosos estudios en el ámbito mundial.¹⁻⁷

Se encuentran incluidas dentro del grupo de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), las cuales son respon-

sables de la mayor morbilidad y mortalidad de los países desarrollados, las mismas están estrechamente vinculadas a los marcadores de riesgo entre los que tiene valor prioritario la hipertensión arterial (HTA).⁸⁻¹⁰

A la ECV hemorrágica corresponde una elevada mortalidad y constituye la de mayor letalidad en unidades de Terapia Intermedia, dentro de estas a la hemorragia intraparenquimatosa (HIP) y hemorragia cerebromeningea (HCM), en el caso de la subaracnoidea (HSA) las gradaciones I y II de Hunt Hess reportan mejor pronóstico.

La región central de Cuba es un territorio con más de 1 000 000 de habitantes y gran desarrollo de los sistemas sanitarios y sociales, la incidencia de ECV hemorrágica resulta un problema en la práctica médica diaria y a fines de contenerla se ha desplegado un enorme trabajo en el nivel de atención, sobre todo en el control de los marcadores de riesgo como la hipertensión arterial, no obstante sigue constituyendo un importante problema de salud. La creación de los grupos de atención a ECV en el territorio así como la discusión y llevar a efecto proyectos de trabajo permitiría un control mayor sobre las mismas. Este es un estudio que tiene por objetivo determinar la magnitud del problema y los factores importantes asociados para precisar estrategias de trabajo futuro que permitan minimizar la incidencia de estas enfermedades, no existen en el territorio ni en el país, estudios de este tipo efectuados con anterioridad.

MÉTODOS

El universo de la investigación estuvo constituido por todos los pacientes con ECV hemorrágica en las provincias centrales de Villa Clara, Sancti Spiritus y Cienfuegos atendidos en los hospitales provinciales de

las citadas localidades que reciben la casi totalidad de enfermos de esta afección en el territorio lo que constituyó la muestra, excluimos de la misma a los enfermos que recibieron atención en otros centros asistenciales del territorio nacional, se efectuó en el período de 1º de enero de 1995 al 31 de diciembre de 1997 (3 años). La no exclusión de casos por otras causas evitó sesgo de muestreo.

Es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, de serie de casos. Revisamos 1 401 expedientes clínicos obtenidos por los reportes estadísticos de los respectivos centros asistenciales y corroboramos con los departamentos y servicios de Terapia Intermedia, Terapia Intensiva y Neurología en los que se atendió la totalidad de los casos, aplicamos anexo para tomar variables de interés como: tipo de ECV, servicio(s) de atención, si HSA, estadio por la clasificación Hunt Hess, realización de intervención quirúrgica, localización y causa del proceso, para la totalidad: tratamiento empleado, evolución, sexo, raza, mes y año, edad, exámenes paraclínicos realizados, en caso de fallecidos, comprobación necrósica, complicaciones, época del año. Obtuvimos los estimados poblacionales, por el Comité Estatal de Estadísticas (CEE) de los respectivos territorios para obtener las tasas, los datos fueron procesados por sistema EPI 6.0 con suma, media, desviación estándar, chi cuadrado, aceptamos valores de p como $p < 0,05$ significativo; $p < 0,01$ muy significativo; $p < 0,001$ altamente significativo y $p > 0,5$ no significativo (grados de libertad: 10). Expresamos los principales resultados en figuras diseñadas por EXCEL y utilizamos el procesador de textos WORD de WINDOWS.

RESULTADOS

Presentaron ECV hemorrágica 307 pacientes de Cienfuegos, 756 de Villa Clara y 338 de Sancti Spiritus con tasas de 8,5;

9,8 y 8,0 respectivamente, predominó la HIP con 540 casos seguida de HCM con 498 y HSA con 383, la distribución por meses y años aparece en la figura 1 y las curvas de

tendencia por número de enfermos, en la figura 2, no se demostró predominio franco de sexo, al masculino correspondieron 706 (50,4 %).

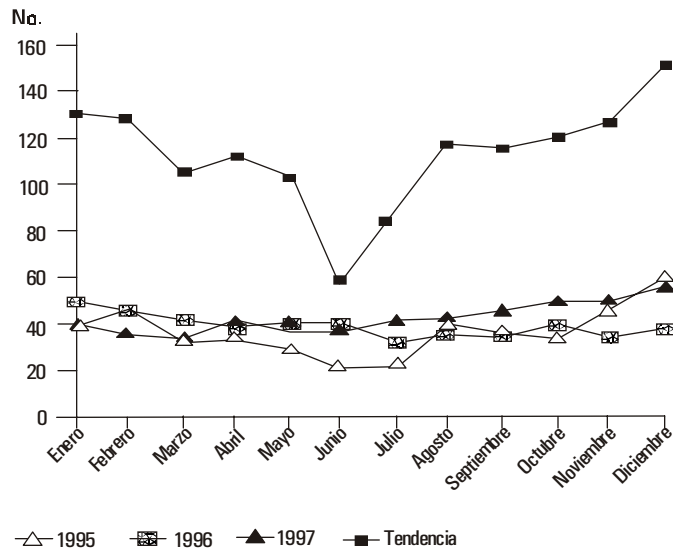


FIG. 1. Distribución de pacientes, según meses y años, curvas de tendencias (n= 1 401).

△ 1995 □ 1996 ▲ 1997 ■ Tendencia

Fuentes: Datos de la encuesta.
Chi cuadrado=35,79

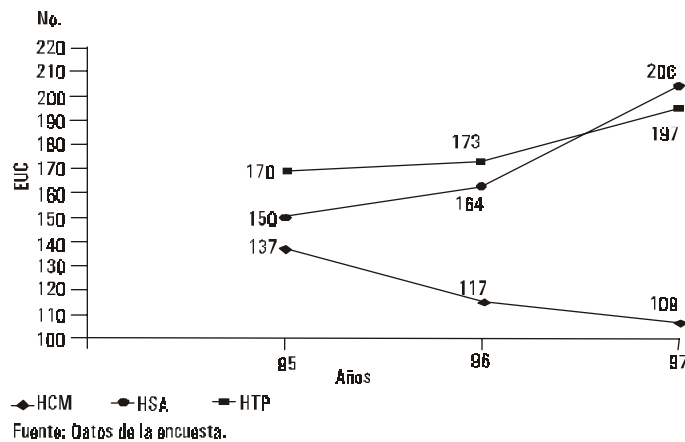


FIG. 2. Distribución de pacientes por años, según tipo de ECV hemorrágica. Curvas de tendencia (n= 1 401).

◆ HCM ● HSA ■ HTP
Fuente: Datos de la encuesta.

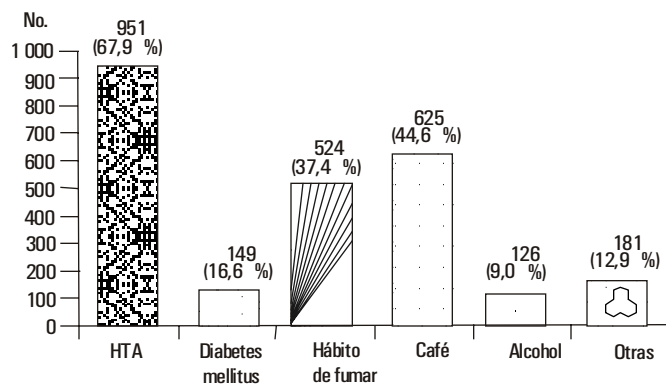
La raza blanca reportó 991 casos (70,7 %) seguida de la negra (17,8 %), la mestiza (11,1 %) y la amarilla (0,4 %). Los marcadores de riesgo (MR) asociados se reflejan en la figura 3 ($p < 0,01$), la mayoría de los pacientes evolucionaron por más de 5 d (689) en salas de Terapia Intermedia (66,8 %). Se le realizó tomografía axial computadorizada (TAC) al 34,3 % y arteriografía cerebral al 13,3 %, la sepsis respiratoria se presentó en 561 casos y 90 la presentaron a otro nivel, la falla orgánica se reportó en 407 enfermos, 698 necesitaron ventilación mecánica y 196 apoyo vasoactivo, predominaron los grupos etarios de 70 a 79 años (tabla 1) ($p < 0,001$). La asociación de MR con la evolución se refleja en la tabla 2. La comprobación necrópsica total fue en 639 casos (66,14 %). El tratamiento con depletantes y anticálcicos se realizó en todos los casos. En la HSA predominó la malformación de

la arteria cerebral media y anterior, fueron intervenidos 81 pacientes y al ingreso predominaron los estadios I y II de la clasificación de Hunt y Hess que posteriormente varió.

TABLA 1. Distribución de pacientes con ECV hemorrágica, según grupo etáreo y evolución

Grupo etáreo (años)	Vivos	Fallecidos	Total
- 20	7	5	12
20 - 29	23	7	30
30 - 39	46	39	85
40 - 49	75	81	156
50 - 59	108	134	242
60 - 69	77	176	253
70 - 79	63	262	325
80 y más	36	262	298
Total	435	966	1 401

Fuente: datos de la encuesta. $p < 0,001$.



Fuente: Datos de la encuesta

FIG.3. Distribución de pacientes con ECV hemorrágica, según marcadores de riesgo ($n = 1 401$).

TABLA 2. Distribución de pacientes con ECV hemorrágicas, según evolución y marcadores de riesgo ($n = 1 401$)

	HTA	Diabetes mellitus	Hábito de fumar	Café	Alcohol	Otras
Vivos	258	40	154	221	30	47
Fallecidos	693	109	370	404	96	134

Fuente: datos de la encuesta. $p < 0,001$.

DISCUSIÓN

La cantidad de casos reportados por provincias está en correspondencia con la densidad poblacional de los respectivos territorios. La provincia de mayor población es Villa Clara y la de menor densidad, Cienfuegos, no obstante a que las tasas no muestran variaciones significativas sí existe predominio ligero en la región norte centro de la isla.

El número de enfermos según tipo de enfermedad cerebrovascular hemorrágica pone de manifiesto el predominio de las HIP y HCM lo cual es señalado y está asociado a la causa directa del efecto acumulativo de los marcadores de riesgo en personas de la tercera edad, en una población cada vez más longeva a diferencia de las HSA en que están implícitos otros factores como es la malformación en la circulación cerebral y puede presentarse a cualquier edad de la vida así como los ritmos circadianos.¹¹⁻¹⁷

La presencia de un mayor reporte en los meses invernales para el país y con frecuencia mayor de fenómenos meteorológicos como depresiones tropicales y ciclones se constató en la ECV hemorrágica y esto se atribuye a la llamada meteorolabilidad, según la cual, las ECV así como otras entidades, suelen presentarse con mayor frecuencia asociadas a fenómenos meteorológicos por el actuar de las presiones, temperaturas, etc. en el ser humano (influencia posible en adhesividad plaquetaria, viscosidad, vulnerabilidad de los vasos, etc.). Este comportamiento se pone de manifiesto en los 3 años y más específicamente en el que la zona fue afectada por un fuerte y devastador huracán.^{17,18}

Las curvas de tendencia fueron variables y estuvieron en correspondencia con diversos factores que inciden en el desarro-

llo de las entidades estudiadas, es necesaria su disminución.

Aunque diferentes autores plantean en sus estudios el predominio de determinado sexo esto no se evidenció en nuestro trabajo y la distribución racial está en correspondencia con las características raciales etnodemográficas del territorio en que existe un predominio de blancos.

Los marcadores de riesgo tan ampliamente estudiados en nuestros días y vinculados estrechamente al desarrollo de las ECNT se ponen una vez más de manifiesto en nuestra serie y corresponde a la hipertensión arterial el mayor reporte.¹¹⁻¹⁴

En nuestro medio, los pacientes en los primeros días evolucionan, por lo general, en salas de Terapia Intermedia que brindan cobertura especializada y condiciones apropiadas para la atención de este tipo de enfermo en todo el territorio nacional, su evolución en las mismas está en dependencia de las complicaciones, es por ello que los cuadros hemorrágicos de una elevada letalidad mantienen estadías superiores a 5 d a diferencia de los isquémicos que evolucionan con tiempo de aproximadamente 3 d.

La comprobación por tomografía axial computadorizada y la realización de estudios angiográficos se efectuó como exámenes paraclínicos unidos al estudio del líquido cefalorraquídeo que constituyen los pilares diagnósticos en nuestro medio, así como en diferentes partes del mundo.¹⁹

La infección nosocomial continúa siendo un problema de la práctica médica y la sepsis respiratoria es la que se reporta con más frecuencia en estos enfermos en los que la disfunción orgánica múltiple (DOM) se presenta también en un número considerable. Dada la evolución tórpida de estos casos y sus complicaciones variadas, en nuestro medio, sin escatimación del ries-

go costo-beneficio, se aplica todo tipo de recursos, incluyendo la respiración artificial y el apoyo vasoactivo.

Los marcadores de riesgo más reportados se reflejan en la tabla 2 y es notorio que la HTA continúa siendo en nuestro medio, al igual que en muchos países, el principal factor de riesgo aún con un difícil control.^{13,14}

La constatación de una correlación clinicopatológica total en elevado número de casos y parcial en el resto está en correspondencia con la pericia médica de los que se dedican en el medio a la atención de este tipo de enfermo. Los tratamientos más empleados se corresponden con los más difundidos para el tipo hemorrágico unido al de sostén.²⁰ En el caso de las HSA, la mayo-

ría presentó alteraciones en la región anterior de la circulación cerebral, fueron corregidos por intervención todos los casos posibles incluidos dentro del programa vigente para la atención a enfermos con esta entidad en el territorio, con evolución favorable, se excluyeron del programa, en su mayoría, los de edades avanzadas o cuadros clínicos en estadios avanzados de Hunt Hess.

En conclusión, la enfermedad cerebrovascular se asocia a un elevado grado de morbilidad y mortalidad en la región central de la isla y se asocia a marcadores de riesgo, aunque tiene amplia cobertura de prestación de servicios especializados en hospitales del territorio se debe continuar trabajando para minimizar sus nefastas consecuencias una vez establecidas.

SUMMARY

A study was made to determine the incidence of hemorrhagic cerebrovascular disease in the central region of the country and to determine its rates, tendency curves, weather dependence, percentages per types, main risk markers, course, most used treatment supports, care units and complications. This is a descriptive retrospective study including the review of 1 401 medical records to collect data processed by EPI 6.0 system with mean, standard bias and chi square determinations. The main results were given in tables and figures. There was a total average rate of 8.76 per 10 000 pop. with a variable tendency curve by number of patients during the three analyzed years. The disease was associated with possible weather factors and the highest percentage was found in intraparenchymatous hemorrhage with 38.54% and older ages ($p < 0.001$), the most reported risk factor was blood hypertension ($p < 0.01$). Surgical treatment was applied to 81 patients with subarachnoid hemorrhage, medium and anterior cerebral artery malformations were predominant; and depleting and anticalcic treatment supports were the most used. Mechanical ventilation and vasoactive support were both necessary in a great number of cases; the majority of cases were cared for at the Polivalent Intermediate Units and the main complication was sepsis.

Subject headings: CEREBRAL HEMORRHAGE/ epidemiology; CEREBRAL HEMORRHAGE/therapy; SUBARACHNOID HEMORRHAGE/epidemiology; SUBARACHNOID HEMORRHAGE/therapy; MULTICENTER STUDIES; RISK FACTORS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico, 1997. Ciudad de La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas, 1998.
2. Kumral E, Ozkaya B, Sagduyu A, Sirin H, Vardarli E, Pehlivan M. Analysis of 2000 stroke patients. *Cerebrovasc Dis* 1998;8(5):278-88.
3. Al Rajeh S, Larbi EB, Bademosi O, Awada A, Yousef al Fraihi H. Stroke register: experience from the Eastern provinces of Saudi Arabi. *Cerebrovasc Dis* 1998;8(2):86-9.
4. Truelsen T, Bonita R, Gronback M, Schnohr P, Boysen G. Stroke incidence and case fatality in two populations: Auckland Stroke Study and the Copenhagen City Heart Study. *Neuroepidemiology* 1998,17(3):132-8.

5. Pulsinelli WA, Levy DE. Enfermedades cerebrovasculares. En: Wyngarden JB, Smith LIH Jr, eds. Cecil Tratado de Medicina Interna. Vol II. 19 ed. México: Ed Interamericana;1994:2497-526.
6. Arboix A, Massons J, Oliveres M, García L, Titus F. Mortalidad en la fase aguda de la enfermedad cerebrovascular: registro de La Alianza-Hospital Central de Barcelona. Med Clin (Barc) 1994;103:529-33.
7. Bamford J, Dennis M, Sandercock P, Burn J, Warlow C. The frequency, causes and timing of death within 30 days of a first stroke: the Oxfordshire Community Stroke Project. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1990;53:824-9.
8. Carlberg B, Asplund K, Hagg E. Course of blood pressure in different subsets of patients after acute stroke. Cerebrovasc Dis 1991;1:281-7.
9. Haheim LL, Holme I, Hjermann I, Leren P. Risk factors of stroke incidence and mortality: a 12 year follow of the Oslo study. Stroke 1993;24:1484-9.
10. Juvela S. Risk factors for impaired outcome after spontaneous intracerebral hemorrhage. Arch Neurol 1995;52:1193-200.
11. Okumura K, Iseki K, Wakugami K, Kimura Y, Muratani H, Ikemiya Y. Low serum cholesterol as a risk factor for hemorrhagic stroke in men. A community-based mass scanning in Okinawa, Japan. Jap-Circ-J 1999;63(1):53-8.
12. Thrift AG. Heavy drinking, but not moderate or intermediate drinking, increases the risk of intracerebral hemorrhage. Epidemiology. 1999 may;10(3):307-12.
13. Bromberg JE, Rinkel GL, Algra A, Van den Burg UA, Tjin A-Ton ML, Van Gijn L. Hypertension, stroke, and coronary heart disease in relatives of patients with subarachnoid hemorrhage. Stroke 1996 jan;27(1):7-9.
14. Kleinpeter G, Schatzer R, Bock F. Is blood pressure really a trigger for the circadian rhythm of subarachnoid hemorrhage. Stroke 1995 oct;26(10):1805-10.
15. Cheung RT. Depressed platelet status in an elderly patient with hemorrhagic stroke after thrombolysis for acute myocardial infarction. Stroke 1998;29(9):2002-3.
16. Elliott JP, Le Roux PD. Subarachnoid hemorrhage and cerebral aneurysm in the elderly. Neurosurg Clin N Am 1998 jul;9(3):587-94.
17. Vermeer SE, Rinkel GJ, Algra A. Circadian fluctuations in onset of subarachnoid hemorrhage; New data on aneurysmal and perimesencephalic hemorrhage and systematic review. Stroke 1997 apr;28(4):805-8.
18. Landers AT, Narotam PK, Govandar ST, van Dallen JR. The effects of changes in barometric pressure on the risk of rupture of intracranial aneurysm. Br J Neurosurg 1997 jun;11(3):191-5.
19. Davis JM, Pluetz J. Cranial computed tomography in subarachnoid hemorrhage; relationship detected by CT and lumbar puncture. J Comput Assist Tomogr 1980;4(6):794-796.
20. Grupo de estudio de las Enfermedades cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Manejo del paciente con enfermedad cerebral vascular aguda. Recomendaciones 1992. Barcelona, 1992.

Recibido: 15 de marzo de 2000. Aprobado: 6 de julio de 2000.

Dr. *Rubén Bembibre Taboada*. Hospital Universitario Clínicoquirúrgico "Gustavo Aldereguía Lima" avenida 5 de Septiembre y calle 51-A, Cienfuegos, Cuba.