

Infarto cerebral trombótico. Caracterización en un año

Tromboctic cerebral infarction: one year characterization

Dra. Ana María León Blasco; Dr. Eduardo Galindo Portuondo; Dr. Regino Rodríguez Acosta; Dr. Adonis Santana Suárez

Instituto Superior de Ciencias Médicas. Carlos J. Finlay. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio transversal y descriptivo en una muestra de 130 pacientes que ingresaron con el diagnóstico de infarto cerebral trombótico en el servicio de medicina interna del Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, durante un año a partir de septiembre de 1999; con el objetivo de conocer el comportamiento de esta entidad en nuestro medio. Estos sujetos fueron elegidos por el método de selección sistemática; los datos fueron analizados en una microcomputadora IBM mediante el paquete de programas Microstat. Predominó el sexo masculino, edades entre 70 y 79 años y la hipertensión arterial (45,38%) como el principal factor de riesgo; la arteria cerebral media del hemisferio dominante fue la localización más frecuente del infarto cerebral, el hematócrito se mantuvo normal en el mayor número de pacientes y la bronconeumonía fue la más presentada de las complicaciones.

DeCS: INFARTO CEREBRAL; EPIDEMIOLOGÍA

ABSTRACT

A descriptive, cross-sectional study was performed in a sample of 130 patients who were admitted with the diagnosis of thrombotic cerebral infarction at the internal medicine service of Manuel Ascunce Provincial Hospital of Camagüey, during one year departing from September 1999; with the aim of knowing the behavior of this entity in our field. These subjects were chosen by the method of systematic selection; data were analyzed in an IBM microcomputer through MICROSTAT package. Male sex prevailed, ages from 70 to 79 years and arterial hypertension (45,38%) as the main risk factor, was the most frequent localization of the cerebral infarction, the hematocrit was normal in the higher number of patients and bronchopneumonia was the complication with more occurrence.

DeCS: CEREBRAL INFARCTION; EPIDEMIOLOGY.

INTRODUCCIÓN

Debido al mayor conocimiento de la anatomía y fisiología del cerebro, en los últimos años ha cobrado gran interés el estudio de las enfermedades cerebrovasculares y como problema médico, en la mayoría de los países constituyen un reto para la medicina moderna por el grado de mortalidad e incapacidad que producen (1-3). Teniendo en cuenta que la población mayor de 60 años aumenta considerablemente al aumentar la expectativa de vida, debido a los adelantos actuales, programas de salud y al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas, es de suponer que la prevalencia aumente en los años venideros, ocasionando un mayor número de muertes (4-6). Motivados por la gran importancia que reviste esta entidad y teniendo en cuenta la repercusión que tiene en la población, así como su alta incidencia, se realizó esta investigación; con los objetivos de caracterizar a un grupo de pacientes afectados por esta enfermedad según grupos de edades, sexo, factores de riesgo, localización del infarto cerebral, hematócrito y complicaciones.

MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal y descriptivo con el objetivo de caracterizar el infarto cerebral en pacientes ingresados en el servicio de medicina interna del Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech, de la ciudad de Camagüey durante un año, a partir del 1 de Septiembre de 1999.

Para tal fin se tomaron 130 pacientes con este diagnóstico clínico que constituyeron el universo. Estos sujetos fueron elegidos por el método de selección sistemática, aplicándoseles una encuesta que incluyó variables, tales como: grupos de edades, sexo, factores de riesgo, localización del infarto cerebral (determinado por la Tomografía Axial Computarizada que descarta enfermedad hemorrágica), hematócrito y complicaciones. Se excluyeron los pacientes fallecidos. Una vez llenado el cuestionario de forma individual, se convirtió en el registro primario. Los datos recogidos se codificaron manualmente y se procesaron en una microcomputadora IBM compatible, utilizando el paquete de programas estadísticos Microstat para la confección del fichero, así como para obtener distribución de frecuencias, tablas de contingencia, test de hipótesis y por cientos. Los resultados se muestran en el texto y en cinco tablas. Se utilizaron como medidas frecuencia y por cientos.

RESULTADOS

Se encontró que el sexo masculino predominó sobre el femenino con 71 casos (54,62%) y 59 (45,38%), respectivamente.

Los grupos de edades en que con mayor frecuencia se presentó la enfermedad fueron entre los 60 y 69 años 29 casos (22,31%); 70 y 79 años 44 pacientes (33,85%) y 80 y 89 años 28 enfermos (21,54%). (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes según edad y sexo

Grupos de edades (Años)	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<50	1	0.77	1	0.77	2	1.54
50-59	6	4.62	12	9.23	18	13.85
60-69	10	7.69	19	14.62	29	22.31
70-79	24	18.46	20	15.38	44	33.85
80-89	18	13.85	10	7.69	28	21.54
90 y más	0	0.00	9	6.92	9	6.92
Total	59	45.38	71	54.62	130	100.00

Fuente: Encuestas. P<0.05.

Se presentó más de un factor de riesgo por paciente.

El por ciento se calculó con relación al tamaño muestral.

Entre los factores de riesgo la hipertensión arterial resultó el más importante, se halló en 59 casos (45,38%) y predominó en el grupo de 70 a 79 años. (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de pacientes según grupos de edades y factores de riesgo

Grupo de Edades	Factores de Riesgo													
	HTA		C.Isquém.		D.Mellitus		H.Fumar		Alcohol		A.T.I		Inf.Cereb.	
	No	%	No	%	No.	%	No	%	No	%	No	%	No	%
<50	2	1.54	0	0.00	0	0.00	2	1.54	1	0.77	0	0.00	0	0.00
50-59	10	7.69	5	3.85	6	4.61	9	6.92	3	2.30	0	0.00	0	0.00
60-69	10	7.69	3	2.30	5	3.85	5	3.85	1	0.77	3	2.30	4	3.08
70-79	20	15.39	10	7.69	7	5.38	7	5.38	1	0.77	6	4.61	7	5.38
80-89	16	12.30	2	1.54	4	3.08	3	2.30	1	0.77	2	1.54	2	1.54
90 y más	1	0.77	2	1.54	1	0.77	2	1.54	0	0.00	1	0.77	2	1.54
Total	59	45.38	22	16.92	23	17.69	28	21.53	7	5.38	12	9.23	15	11.53

Fuente: Encuestas. p< 0.05

En cuanto a la localización del infarto cerebral se obtuvo que la arteria cerebral media del hemisferio dominante fue la más afectada 60 (46,15%). (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de pacientes según localización del infarto cerebral

Localización del Infarto cerebral	Total	
	No.	%
Arteria cerebral media del hemisferio dominante	60	46.15
Arteria cerebral media del hemisferio no dominante	45	34.62
Arteria cerebral anterior	15	11.54
Arteria basilar	10	7.69
Total	130	100.00

Fuente: Encuestas. $P < 0.0$

Cuando se analizó el hematócrito se observó que se mantuvo normal en 69 pacientes (53,08%). (tabla 4).

Tabla 4. Distribución de pacientes según hematocrito

Grupos edades (Años)	de Hematócrito							
	Disminuido		Normal		Elevado		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<50	0	0.00	2	1.54	0	0.00	2	1.54
50-59	4	3.08	9	6.92	5	3.85	18	13.85
60-69	8	6.15	1	10.00	8	6.15	29	22.31
70-79	9	6.92	23	17.69	12	9.23	44	33.85
80-89	4	3.08	18	13.85	6	4.62	28	21.54
90 y más	3	2.31	4	3.08	2	1.54	9	6.92
Total	28	21.54	69	53.08	33	25.38	130	100.00

Fuente: Encuestas. $p < 0.05$

Al distribuirse las complicaciones se obtuvo que la bronconeumonía fue la más frecuente 34 (33,66%). (tabla 5).

Tabla 5. Distribución de pacientes según las complicaciones

Complicaciones	No.	%
Bronconeumonía	34	33.66
Edema cerebral	16	15.84
Flebitis	14	13.86
Arritmias cardíacas	12	11.88
Desequilibrio hidromineral y ácido-básico	10	9.90
Úlceras por decúbito	8	7.92
Arritmias respiratorias	5	4.95
Total	101	100.00

Fuente: Encuestas. $p < 0.05$

Se presentó más de una complicación por paciente.

DISCUSIÓN

Existe una marcada prevalencia en el varón, en los que se señala los procesos aterogénicos y los factores de riesgo asociados son más frecuentes (1,2,5). Otros refieren que a medida que aumenta la edad tiende a existir un equilibrio de un sexo con respecto al otro en la frecuencia de enfermedad cerebrovascular (2,7,8), a diferencia de lo encontrado en la investigación.

Al analizar los casos por grupos de edades se hizo evidente el predominio en las edades finales de la vida, presentándose más a partir de los 60 años. Hay reportes que plantean que el 5% de la población mayor de 65 años sufre un ataque cerebral en cualquier momento de su vida. Esto tiene un interés particular porque los pronósticos de recuperación son menos favorables en edades mayores (9-11).

Es conocido por todos el papel que ejercen los factores riesgo sobre el desarrollo de la aterosclerosis y la posterior aparición de la enfermedad cerebrovascular; siendo los más relevantes la hipertensión arterial, el hábito de fumar, los ataques transitorios de isquemia previos, la diabetes mellitus, la cardiopatía isquémica y la hipercolesterolemia (7,12,13). Resultados similares a estos autores fueron obtenidos y se destaca la hipertensión arterial como el más importante. Se ha comprobado el efecto multiplicador de la acción combinada de la misma junto a otros factores de riesgo (12-14).

El hábito de fumar fue el segundo factor de riesgo de importancia en la serie.

Aronow (12) indica que el hábito de fumar por sí mismo es causa de reducción del flujo sanguíneo cerebral y coronario. *Shekelle* (14) refiere que aunque el tabaquismo es menos importante que la hipertensión arterial se acompaña de mayor riesgo de enfermedad aterotrombótica en general e isquémica en particular. La diabetes mellitus tiene como complicación más común a la enfermedad vascular aterosclerótica oclusiva, también se plantea que conlleva en cierta medida a una dislipidemia, favoreciendo la aterosclerosis de grandes vasos que da lugar a oclusiones isquémicas. (13).

Hay autores que plantean que el infarto cerebral y los ataques transitorios de isquemia previos, constituyen el principal factor de riesgo para una lesión isquémica y consideran que el riesgo oscila alrededor del 10 % en el primer año (6, 13).

Se ha valorado que el alcoholismo produce una disminución de la actividad fibrinolítica, así como presenta acción sobre la agregación plaquetaria (13).

Concordamos con la bibliografía (3,15,16), al demostrar que la mayoría de los infartos trombóticos ocurren a nivel de la arteria cerebral media, fundamentalmente del hemisferio dominante.

Para realizar la localización clínica del infarto cerebral nos basamos en las características del sistema arterial del encéfalo, el cual está constituido por las arterias cerebrales medias, anteriores, comunicante posterior y el sistema vértebro basilar formado por las arterias cerebrales posteriores y basilar, cada una con sus ramas y dependiendo del sitio de la oclusión se producen las diferentes manifestaciones clínicas (7).

En relación con los factores corpusculares se ha demostrado repetidamente que el hematócrito es el mayor determinante del flujo sanguíneo cerebral y que una reducción del mismo es seguida esencialmente por un aumento de éste. (17,18).

En cambio, en la mayoría de los pacientes estudiados el hematócrito se mantuvo normal. El estudio italiano puso de manifiesto que no existe relación entre los valores de hematócrito y hemoglobina con la frecuencia y severidad de lesiones ateroscleróticas en los vasos cerebrales (9).

Generalmente, los enfermos ingresados con el diagnóstico de enfermedad cerebrovascular en alguna de sus formas, se complican en la fase aguda de su cuadro neurológico, más frecuentemente con bronconeumonía y sepsis de la piel (1,6,19).

Estos pacientes estudiados también presentaron bronconeumonía como complicación más frecuente.

Autores como *Pérez* (16) y *Vera* (20), plantean que el mayor número de complicaciones respiratorias se presentan en la trombosis cerebral.

El edema cerebral fue la segunda complicación diagnosticada. Los elementos clínicos que nos permitieron detectarlo fueron: degradación céfalo-caudal progresiva, cefalea persistente o en aumento, vómitos repentinos, empeoramiento del defecto motor, manifestaciones fundoscópicas incipientes de aumento de presión intracraneal y elevación de la presión del líquido cefalorraquídeo obtenido por punción con manometría.

En la bibliografía revisada (15, 19) igualmente se señala esta complicación como una de la más frecuentes. (*Rodríguez Acosta R. Complicaciones de los AVE/ Trabajo para optar por el título de Especialista de I Grado en Medicina Interna 1993. Hospital Provincial Docente Clínico - Quirúrgico "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey*).

CONCLUSIONES

- 1.- El sexo masculino predominó sobre el femenino, los grupos de edades más afectados fueron entre los 60 y 89 años.
- 2.- La hipertensión arterial, el hábito de fumar, la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica fueron los factores de riesgo más frecuentes.
- 3.- En la arteria cerebral media del hemisferio dominante fue donde se localizó la mayoría de los infartos cerebrales trombóticos.
- 4.- El hematócrito normal fue el que tuvo una mayor incidencia, constatándose más en los pacientes entre 70 y 79 años de edad.
- 5.- La bronconeumonía, el edema cerebral y la flebitis fueron las complicaciones más frecuentes, en más de la mitad de los pacientes no se constató ninguna complicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arboix A. Mortalidad en la fase aguda de la enfermedad cerebrovascular: Registro de La Alianza Hospital Central de Barcelona. *Med Clin* 1994;103(14):529-33.
2. Hernández O. Algunos aspectos epidemiológicos de la enfermedad cerebrovascular. *Rev Cubana Med* 1989;23(4):164-6.
3. Martí-Vilalta JL. Nomenclatura de las enfermedades cerebrovasculares. *Rev Esp Neurol* 1992;11(4):166-72.

4. Bonita R. Event incidence and case fatality rate of cerebrovascular disease in Auckland, New Zealand. *JAMA* 1994;120(2):236-43.
5. Fernández Brito JE. Mortalidad por aterosclerosis. Estudio de 300 autopsias del Hospital "Carlos J. Finlay". *Rev Cubana Hig Epidemiol* 1991;19(4):108-16.
6. García B. Evolución de los AVE isquémicos en la fase aguda. *Rev Esp Neurol* 1987;2(6):33.
7. Wyngaarden JB, Smith ML. Enfermedades cerebrovasculares. En: Cecil. *Tratado de Medicina Interna*. Vol 1. 19ed. México: Interamericana; 1994. P 503-13.
8. Vike J. Stroke and effects in women. *JAMA* 1994;49(6):198-201.
9. Nardini M. Italian study of cerebral reversible ischemic attacks. *Eur neurol* 1991;22(51):181-8.
10. Boyle RW. A study of 480 cases of cerebrovascular disease. *Arch Phys Med* 1990; 44(5):19.
11. Pérez Pérez. Infartos cerebrales en adultos jóvenes. *Rev Cubana Med* 1984;23(4):43-4.
12. Aronow MS. Risk factors for atherothrombotic brain infarction in persons over 62 years of age. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1990;6(1):156-7.
13. García Tijera J. Factores de riesgo en el anciano para el accidente cerebrovascular. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1992;6(2):150-5.
14. Shekelle R. Hypertension and risk factors for stroke in elderly population. *JAMA* 1994;20(5):171-5.
15. García JH. Patología vascular cerebral. *Rev Esp Neurol* 1990;2(4):7-10.
16. Pérez Pérez O. Infarto del tronco encefálico. Estudio clínico de 24 pacientes. *Rev Cubana Cirug* 1991;25(6):645-51.
17. Toghi Hidro MD. Importance of the hematocrit as a risk factor in cerebral infarction stroke. *JAMA* 1994;9(4):100-2.
18. Niazi GA. Hematological values and their assessment as risk factors in patient with stroke. *Acta Neurol Scand* 1994;89(6):439-45.
19. Vera Acosta H. Infarto cerebral en pacientes mayores de 50 años. *Rev Cubana Med* 1987;23(2):191-8.

Recibido: 12 de abril de 2000

Aprobado: 25 de abril de 2001