

## Tratamiento de los accidentes cerebrovasculares

Por los Dres.:

ARMANDO PENA PEREIRO\*, EVA MI RALLES AGUILERA\*,  
JOSE M. SANCHEZ MIRANDA\*\*, ALBERTO PEREZ CASTAÑEDA\*\*

Pena Pereiro, A. y otros. *Tratamiento de los accidentes cerebrovasculares*. Rev Cub Med 21: 6, 1982.

Se hace una revisión de 200 historias clínicas de enfermos tratados y egresados del servicio de medicina interna y la Unidad de Cuidados Intermedios del hospital general docente "Calixto García", en el período comprendido entre los años 1976-1979, ambos inclusive. Se enfatiza en la importancia del tratamiento, dado que los accidentes cerebrovasculares representan la tercera causa de muerte en nuestro país, entre los años 1974-1979 respectivamente, según datos estadísticos publicados por el MINSAP. Se insiste en los resultados obtenidos, comparándolos con los informados en la literatura revisada. Se establecen conclusiones y recomendaciones.

### INTRODUCCION

En 1974, en nuestro país, las enfermedades cerebrovasculares constituyeron la tercera causa de muerte, con 4 789 fallecidos. A partir de esa fecha, se encuentra la siguiente distribución anual de muertes por dicha causa: en 1975 - 4 708; 1976 - 4 930; 1977 - 5,479; 1978 - 5 194; y en 1979 - 5 318<sup>-1</sup> Motivados por ello consideramos lógico hacer una revisión del tratamiento instituido a los pacientes.

De las enfermedades del sistema nervioso, las cerebrovasculares ocupan el primer lugar,<sup>2-4</sup> siendo necesario, por tanto, estudiar las causas y factores de riesgo para su prevención y tratamiento adecuado.

Actualmente, en nuestro país, con la creación de Unidades de Cuidados Intensivos e Intermedios de Medicina, así como el desarrollo de la medicina comunitaria, puede realizarse un tratamiento adecuado de estos enfermos. Por otra parte, teniendo en consideración la patogenia de las crisis isquémicas, contamos actualmente con una serie de medicamentos que impiden la aglomeración plaquetaria, con buenos resultados.

De esta forma enfatizamos en la atención precoz y correcta desde su recepción en el cuerpo de guardia, pues de acuerdo con ella será la evolución y pronóstico

de los mismos, debiendo utilizarse todos los medios diagnósticos disponibles, desde un examen clínico completo, con especial atención al interrogatorio de familiares o acompañantes, hasta exámenes de laboratorio que incluirán: hemograma, glicemia, urea, ionograma, rayos X de cráneo y de tórax, electrocardiograma y de manera muy especial, un buen fondo de ojo y una correcta punción lumbar, con estudio del líquido cefalorraquídeo, así como estudio de los factores de la coagulación, gasometría, estudio angiográfico para posible cirugía, monitorización constante, etc. Es importante la valoración por el neurocirujano en los casos que posiblemente necesiten de una solución quirúrgica.

Es preciso destacar la necesidad de una atención constante y minuciosa de estos enfermos, así como su rehabilitación precoz, lo que muchas veces resulta difícil en un servicio de medicina interna y sí es factible en Unidades de Cuidados Intermedios de Medicina.

#### MATERIAL Y METODO

Se revisan 200 historias clínicas de pacientes egresados del servicio de medicina y la Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital general docente "Calixto García", durante los años 1976, 1977, 1978 y 1979 respectivamente, para lo que utilizamos un modelo confeccionado como historia clínica cerrada.

El método utilizado fue la revisión, ordenamiento y evaluación de: edad, sexo, factores de riesgo, exámenes complementarios, tratamiento, evolución y complicaciones.

#### RESULTADOS

De la revisión y ordenamiento de las historias clínicas obtuvimos:

Edad: el grupo de edad predominante fue el de la década de los 71 a los 80 años, con un total de 64 pacientes para un 32%, aunque observamos una alta frecuencia a partir de los 50 años (cuadro I).

Sexo: el sexo predominante fue el masculino con 102 pacientes para un 51%, mientras que el femenino aportó el 49% (cuadro II).

Factores de riesgo: el estudio de los factores de riesgo se orientó fundamentalmente hacia tres procesos: la hipertensión arterial que se constató o fue referida en el 60% de nuestros casos, la cardiopatía arteriosclerótica en el 11,5%, o sea, en 23 enfermos y la diabetes mellitus constatada en 24 pacientes para un 12%. Otras causas fueron referidas por el 13,5% de los pacientes y sólo un 3% no tenía antecedentes (cuadro III).

Estos resultados confirman la necesidad de una atención especial a los mismos, como prevención de los accidentes cerebrovasculares, lo que es posible con la dispensarización actual de estas enfermedades.

Exámenes realizados en el cuerpo de guardia: la punción lumbar se realizó en 114 enfermos para un 57%. En 89 pacientes no se realizó la misma, no teniendo el elemento indispensable para establecer un diagnóstico y tratamiento adecuado en el momento de su ingreso. El resto de los exámenes de urgencia sólo se realizó parcialmente en el 18% de los pacientes (cuadro IV).

CUADRO I

## EDAD

Grupos de edades	No. de casos	%
40-50	10	5
51-60	40	20
61-70	60	30
71-80	64	32
81-90	24	12
más de 90	2	1
Total	200	100

CUADRO II

## SEXO

Sexo	No. de casos	%
Masculino	102	51
Femenino	98	49

CUADRO III

## FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo	No. de casos	%
Hipertensión arterial	120	60
Cardiopatía arteriosclerótica	23	11,5
Diabetes mellitus	24	12
Otras causas	27	13,5
No referidas	6	3

Exámenes	No. de casos	%
Punción lumbar	114	57
Otros	36	18

### *Tratamiento*

El tratamiento de los enfermos en nuestra unidad se basó fundamentalmente en:

#### 1. Medidas generales:

— Mantener permeables las vías aéreas, para lo que en muchos casos fue necesario realizar traqueostomía o intubación endotraqueal, utilizando la ventilación mecánica cuando fue necesario.

— Vigilancia estricta de los signos vitales, ya que una variación brusca de la tensión arterial puede agravar el cuadro.

— Sonda nasogástrica si fuese necesario, para la administración de alimentos e hidratación oral.

— Sonda vesical o dedo de guante perforado si existe retención urinaria o paciente en coma.

— Abordaje venoso profundo (de preferencia yugular interna) para la administración de medicamentos y la hidratación de las primeras 24-48 horas.

— Administración de vitaminas hidrosolubles.

— Aseo del paciente diariamente.

— Uso de colchón antiescara, evitando arrugas en las sábanas, así como la movilización precoz en los diferentes decúbitos. En las primeras 12 ó 24 horas, si el accidente ya está establecido, y las manifestaciones neurológicas no progresan, se comienzan medidas de rehabilitación física y apoyo psíquico.

— Todo esto es posible por contar en estas unidades con un mayor número de enfermeras y técnicos de rehabilitación con un adiestramiento especial.

En las historias clínicas revisadas, no aparecen indicados anticonvulsivantes profilácticos de manera rutinaria, aunque algunos autores (Conn 1980) lo preconizan.

## Medicamentos

Fundamentalmente por el hecho de existir en todos estos ataques cierto grado de edema cerebral —cuya magnitud dependerá del tiempo de instalado el mismo y el grado de lesión y cuya presencia tiene una influencia significativa en la evolución de estos enfermos, utilizamos en todos nuestros pacientes, diuréticos, siendo el de elección la furosemida,<sup>5</sup> de acción rápida y potente, cuyo efecto dura alrededor de 4 horas, activo por vía oral, im o ev. Se utilizó por vía ev de 20-40 miligramos cada 4-6 horas.

En otros casos se usó el manitol, diurético osmótico, sin resultados importantes, aunque algunos autores los citan como antiedema cerebral y diurético de elección en estos casos.<sup>2,3</sup> Otros citan soluciones hipertónicas,<sup>6</sup> la urea, el sulfato de magnesio al 20%, «W-8.» los corticosteroides,<sup>7</sup> mientras otros contraindican su efecto en estos casos,<sup>3,4,9</sup> ya que es acertado en el edema secundario a un tumor cerebral.

Actualmente se utilizan en las hemorragias subaracnoideas como antifibrinolíticos,<sup>10,11</sup> y en grado menor como coadyuvantes de los diuréticos.

Otra droga utilizada es el glicerol.<sup>12,13</sup> Nosotros no la usamos, aunque en ocasiones se preconiza su uso junto con el manitol.

*Anticoagulantes.* Después de los beneficios de éstos en el infarto del miocardio, surge su posible acción en las crisis isquémicas pasajeras<sup>3,4,14</sup>, y así se consideran de elección en las apoplejías en evolución y en el embolismo cerebral agudo;<sup>14</sup> aunque algunos autores<sup>7</sup> plantean que su efecto en la isquemia cerebral aún no está completamente establecido, mientras que otros plantean su utilización a largo plazo, de gran valor en la prevención de embolias cerebrales en pacientes con arritmias o infarto del miocardio.<sup>7</sup> Se señala<sup>15</sup> que existe gran riesgo a sufrir apoplejía, completada en pacientes con isquemia no tratados con anticoagulantes, mientras que en los tratados el riesgo es sólo del 4%. Otros plantean<sup>18,117</sup> su ineficacia en el infarto para delimitar la zona dañada.

El de elección en nuestros casos fue la heparina en dosis de 50-100 mg cada 4 horas por vía ev.

*Antiagregantes plaquetarios.* La mayoría de los autores utilizan los dextranos,<sup>18,19</sup> siendo utilizados en todos nuestros enfermos oclusivos. El de elección fue el dextrán 40, que entre sus múltiples propiedades se citan:

- reduce la viscosidad sanguínea por aumento del volumen plasmático y reducción del valor del hematócrito
- reduce la agregación plaquetaria.
- reduce la resistencia vascular en la microcirculación del área isquémica.
- reduce la activación de las plaquetas.
- tiene efecto siliconizante sobre las paredes de los vasos.

Se utiliza por vía endovenosa de 100-200 cc cada 6 horas, durante las primeras 48-72 horas y luego de establecida la vía oral se utilizan otras drogas con efecto antiagregante conocido, como son la aspirina,<sup>1,12,18,20</sup> dipiridamol, ciproheptadina y sulfpirazona en las siguientes dosis: ASA (650 mg diarios) persantín (100 mg-24 horas), sulfpirazona (400-800 mg-24 horas en dosis fraccionadas).

*Antifibrinolíticos.* Actualmente se utiliza con buenos resultados el EACA (ácido epsilon aminocaproico)<sup>21</sup> en pacientes con hemorragia cerebral. *Mullan* señala<sup>10,11</sup> sus efectos favorables en pacientes con hemorragia subaracnoidea por aneurisma. El EACA se absorbe bien por la boca y puede usarse por vía endovenosa.<sup>22</sup> Se señala además,<sup>10,11</sup> que su uso permite realizar estudios angiográficos con menos peligro de resangramiento en la hemorragia subaracnoidea. La dosis es de 24 gramos al día para mantener un nivel de 13 mg por 100 cc de sangre.

Nosotros utilizamos de 20-36 gramos diarios con buenos resultados. Son antifibrinolíticos, además, el azul de toluidina, sulfato de protamina y los corticosteroides.<sup>10,11</sup>

*Hipotermia.* Muchos autores<sup>18,21</sup> señalan la hipotermia como tratamiento en la hemorragia subaracnoidea. Sus informes indican el efecto protector de la misma contra la hipoxia. Actualmente se utiliza con buenos resultados.

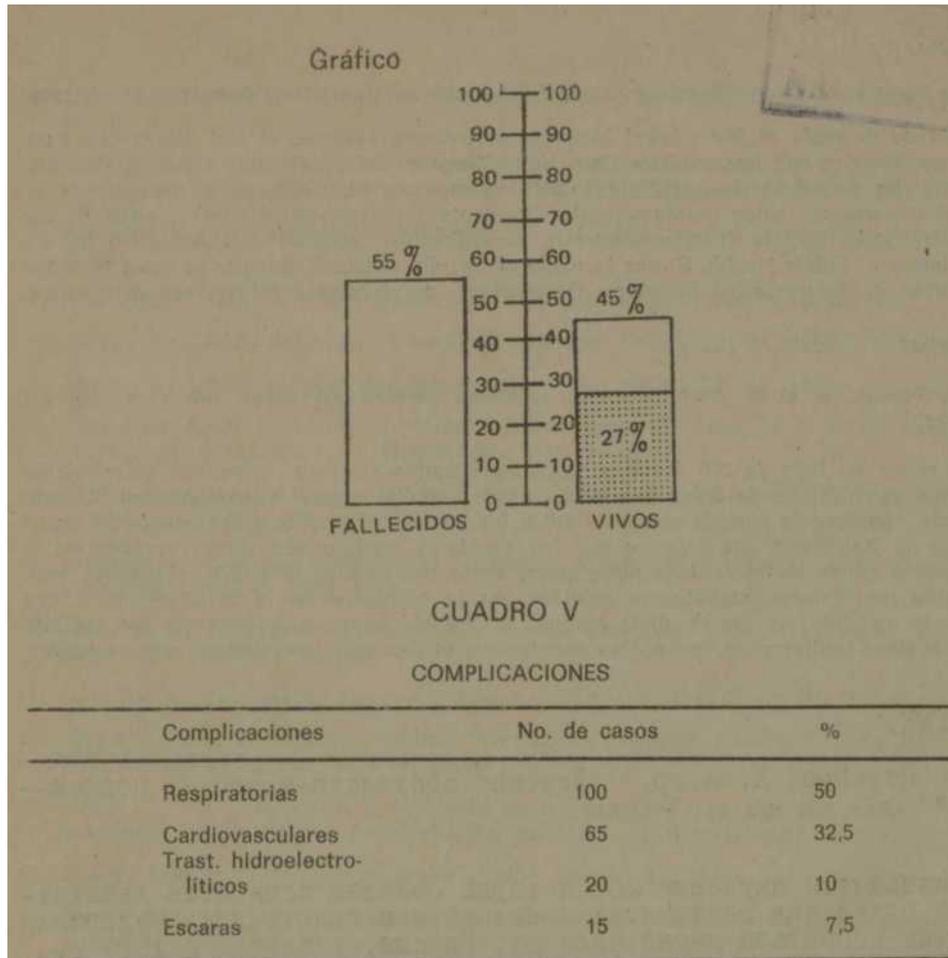
*Rehabilitación.* Se comienza en nuestros casos después de las primeras 24 horas de establecido el accidente, lo que después hace posible su traslado al servicio de rehabilitación y fisioterapia, parte fundamental del tratamiento de estos pacientes<sup>31,2,14,18</sup> que les permitirá reincorporarse a la sociedad y ser útiles.

*Evolución.* De los 100 pacientes ingresados en la UCIM, sobrevivió al episodio agudo el 45% de los pacientes, de los cuales se rehabilitaron sólo 27, teniendo en cuenta el grupo de edad predominante. De los fallecidos el 34,4% ocurrió en las primeras 72 horas, por lo que es necesario desde su llegada agotar todos los medios diagnósticos y terapéuticos (gráfico).

De los 100 pacientes ingresados en servicios comunes de medicina, falleció el 64%. De los 36 que sobrevivieron al ataque ninguno fue rehabilitado.

#### *Complicaciones*

Las complicaciones respiratorias ocuparon el primer lugar con 100 pacientes, para un 50%; el segundo las cardiovasculares, con 65 pacientes, para un 32,5%; el tercero fue el de los trastornos hidroelectrolíticos en 20 pacientes, para un 10%. Aparecieron escaras en 15 pacientes, para un 7,5% (cuadro V).



#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Es necesario el control de los factores de riesgo, lo que se logrará con el mayor desarrollo de la medicina comunitaria en nuestro sistema nacional de salud pública.
2. La hipertensión arterial es un factor de riesgo predominante.
3. De nuestra experiencia se desprende que la valoración en el cuerpo de guardia no es la más adecuada.
4. Centralizar los recursos humanos y materiales adiestrando al personal, lo que traerá beneficios en la evolución y resultados de los accidentes cerebrovasculares.
5. La preparación de estos equipos médico-técnicos para el manejo de estos enfermos, disminuirá la mortalidad y las secuelas de estos accidentes.

## SUMMARY

Pena Pereiro, A. et al. *Treatment of cerebrovascular accidents*. Rev Cub Med 21: 6, 1982.

A review is made of 200 clinical histories of patients assisted at and discharged from Clinical Service and Intermediate Care Unit, "General Calixto García" Teaching Hospital, during the period between 1976-1979, both years included. Emphasis is made on treatment importance, since cerebrovascular accidents represent third death causes in our country, from 1974 to 1979, respectively, according to statistical data published by the Ministry of Public Health. Stress is made on results obtained, comparing them to those reported in the reviewed literature. Conclusions and recommendations are established.

## RÉSUMÉ

Pena Pereiro, A. et al. *Traitement des accidents cérébro-vasculaires*. Rev Cub Med 21: 6, 1982.

Une revue est faite de 200 dossiers de patients traités et sortis du service de médecine interne et de l'Unité de Soins Intermédiaires de l'hôpital général d'enseignement "Calixto Garcia", pendant la période comprise entre les années 1976-1979. Il est souligné l'importance du traitement, étant donné que les accidents cérébro-vasculaires représentent la troisième cause de mort dans notre pays, entre les années 1974-1979, respectivement, d'après les données statistiques publiées par le Ministère de la Santé Publique. Les auteurs insistent sur les résultats obtenus et les comparent avec ceux qui ont été rapportés dans la littérature revue. Des conclusions et des recommandations sont signalées.

## РЕЗКМЕ.

anepeflpo, H -CP\* Ae^enaecocy,azcTO-M03roBHx noBpex—  
ieHO. Rev Cub Med 21: 1982.

lloH3BojmTCfl z3y^eHae 200 zcTopzô cojie3flz namieHTOB Jie'qanzx—  
cfl B OT,nejiefuin BHytpshhx 0cuie3He2 z b najtaTe juw BU3jiopaBjm  
bs“®™ rocmiTajih zMejia Kajurocro Tapcaa, b nepzoi c 1976 no “ 1979 roji  
BiuiKT”iiiTejibHO. Ocoöoe BHZMaHze ynejihSTCH SHa^eHxz 3Toro  
Jie^enzH, tbk Kan cÖcynzcTO-M03r0BHe noBpeameHZH BO mhg rzx  
cjiy^affic hbjihdtch npifizHoñ ciaepTZ nocTpa^EaBmzx z no cBoe- \*4y  
KOJiEraectBy, cctmaHct na CTaTzcTzqecKze aaHHüe onyóJizKOBaH HHe  
MZHZCTepCTBOM 3jipaBOXpaHeHHzfl, 3aHZMaDT TpeTte MeCTO B HŞ  
niefi cTpaHe, b nepzoi ot 1974 nc 1979 roj. iipoz3Bo;nzTCH cpaB- HeHze  
nojy^ieHHHx—pE3yju>TaTOB c pe3vjiBTatbmz onzcanfaniz b zc-  
n0^B30BaHH02 jizTepaType. Ilohbo;hhtc3 zTorz a jiejiaDTCH npejyo-  
26 HZH»

## BIBLIOGRAFIA

1. Minsap. Dirección Nacional de Estadísticas. Mortalidad. La Habana, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979.
2. Mc Dowell, F. H.: Enfermedades cerebrovasculares. En: Cecil, R. L.; R. F. Loeb: Tratado de Medicina Interna. 14ta. ed. México Interamericana, 1977. P. 762. T. L.
3. Cannon, P. J.; M. M. Pilcoyne: Acido ectacrinico y furosemda; su uso clínico. En: Friedberg, Ch. K.: Enfermedades Cardiovasculares, T. 10, Barcelona, Editorial Científica Médica. 1968. P. 107.

4. *Litter, M.*: Tratado de Neurología. 4ta. ed. Impresora Isidro Hernández, Habana, 1950. P. 686.
5. *Codina, P. A.*: Tratamiento de los accidentes cerebrovasculares. En: *Pedro Pons, A.* Patología y Clínicas Médicas, 3ra. ed. T. 4. Barcelona, Salvat Ed., 1969. P. 421.
6. *Farreras, V.*: Medicina Interna. 6ta. ed. T. 1. La Habana, Ed. Revolucionaria, 1966. P. 934.
7. *Solsberg, P.*: Treatment and prevention of stroke, N.K.S. J Med 15: 758, 1973.
8. *Mullan, S.*: EACA. Subaracnoid hemorrhages. Surg Neurol 28: 21, 1968.
9. *Mullan, S.*: EACA. Subaracnoid hemorrhages. Surg Neurol 35: 12, 1975.
10. *Kassell, N. F.; H. P. Adams*: Intracranial hemorrhage. En: *Conn, H. F. et al.*: Current Therapy, W. B. Saunders Co. Philadelphia, 1980. P. 695.
11. *Ackerman, R. H.; J. P. Kistler*: Acute ischemic cerebrovascular disease. En: *Conn, H. F. et al.*: Current Therapy 1980. Philadelphia W. B. Saunders Comp. 1980. P. 697.
12. *Marhew, N. T. et al.*: Double-blind evaluation of glicerol therapy in acute cerebral infarction. Lancet 2: 1327, 1972.
13. *Marshall, J.*: Diagnóstico y tratamiento de las afecciones cerebrovasculares. Barcelona, Ed. Jims. 1970. P. 73.
14. *Hass, W. K.*: Enfermedad cerebrovascular oclusiva. Clin Med North Am 56: 59, 1972.
15. *Grupo Nacional de Medicina Interna*: Normas de Medicina Interna. T. I. La Habana, Edit. Científico Técnica, 1976. P. 380.
16. *Fisher, C. M.*: Obstrucción y estenosis de las arterias cerebrales. En: *Conn, H. F.* Terapéutica, 1967, Edición Revolucionaria del Libro, La Habana, 1967. P. 743.
17. *Gilboy, J. et al.*: Treatment of acute stroke. Dextran 40. JAMA 210: 293, 1969.
18. *Boneu, B. et al.*: Traitement antiagregant plaquettaire par l'aspirine, applications aux accidents vasculaires. cérébraux. Nouv Press Med 1: 863, 1972.
19. *Slosberg, P.*: Treatment and prevention of stroke. New York Soc J Med 679: 1973.
20. *Fernández Mirabal, J. E.*: La coagulación de la sangre. La Habana, Editorial Científico Técnica, 1975. P. 8.
21. *Pryse Phillips, W.*: Rehabilitation of the patient with hemiplegia. En: *Conn, H. F. et al.*: Current Therapy. Philadelphia W. B. Saunders Comp. 1980. P. 700.
22. *Schaltenbrand, G.*: Enfermedades del sistema nervioso. Barcelona, Editorial Científico Médica, 1957. P. 514.

Recibido: 21 de septiembre de 1981.

Aprobado: 3 de abril de 1982.

Dr. Armando Pena Pereiro  
 Hospital "Calixto García"  
 Universidad y J  
 Vedado, Ciudad de La Habana.