

Manejo de los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo

H. P. ADAMS Jr. MD

Division of Cerebrovascular Diseases, Department of Neurology, University of Iowa College of Medicine, Iowa, USA
Trabajo recibido para su publicación: 10/94 Aceptado: 10/94
Dirección para separatas: Harold P. Adams Jr., MD, Division of Cerebrovascular Diseases, Department of Neurology, University of Iowa, 200 Hawkins Drive, Iowa City, Iowa 52242, USA

El manejo moderno del accidente cerebrovascular isquémico agudo está basado en tratarlo como una emergencia con potencialidad letal. Los objetivos del tratamiento inicial son el reconocimiento precoz, la evaluación rápida, la institución de terapias para prevenir o controlar las complicaciones inmediatas y el traslado con prontitud a una unidad especializada en el cuidado del accidente cerebrovascular. Aún cuando no hay un tratamiento reconocido como el más efectivo para revertir o frenar los efectos neurológicos del accidente cerebrovascular isquémico agudo, hay sin embargo terapias de probada eficacia para la prevención de las complicaciones médicas o neurológicas. Su uso mejorará el pronóstico. Actualmente hay en estudio un número de terapéuticas prometedoras que incluyen las drogas antitrombóticas, los agentes trombolíticos y las terapias citoprotectoras. Probablemente se demuestre la utilidad de una o más de estas intervenciones, solas o combinadas. *Rev Arg Cardiol* 1995; 63 (6): 605-607.

Palabras clave Accidente cerebrovascular isquémico - Antitrombóticos - Trombolíticos

El manejo de pacientes con accidente cerebrovascular (ACV) isquémico agudo es controvertido por la falta de pruebas de la efectividad de un tratamiento o de una combinación de tratamientos. Sin embargo, hay intervenciones de reconocido valor para mejorar la supervivencia luego del ACV, esencialmente previniendo o controlando las complicaciones médicas o neurológicas.

Con los avances logrados en el cuidado del ACV isquémico agudo, esta enfermedad es actualmente tratable como una emergencia médica. El tratamiento agudo del ACV está incluido en las situaciones especiales de resucitación que requieren soporte básico y especializado. (1) Asimismo, se han publicado guías para el manejo rápido del ACV. (2,3) La aproximación actual al *ictus* isquémico es la del "ataque cerebral". En el futuro, el ACV isquémico será tratado en forma similar a la isquemia miocárdica, es decir, reconocimiento rápido, traslado y tratamiento inmediatos. (2) Una respuesta rápida involucra al público, al personal de servicios médicos de emergencias y a los médicos.

Una conciencia pública adecuada acerca del problema debería incluir instrucciones acerca de cómo buscar ayuda médica de emergencia.

El personal médico de emergencias debería ser aleccionado acerca del reconocimiento básico, evaluación y tratamiento de estos casos. Las consecuencias del ACV isquémico pueden ser atenuadas mediante una cuidadosa atención de la función cardíaca, la tensión arterial, el volumen intravascular, la oxigenación y la glucemia.

La relación entre el *ictus* y la isquemia miocárdica es muy fuerte. El tratamiento inicial incluye la certificación y tratamiento de las afecciones cardíacas. (1)

La primera evaluación está orientada a confirmar el diagnóstico de ACV isquémico y a detectar complicaciones médicas o neurológicas de importancia (1-3) (Tabla 1). Las pruebas que pueden ayudar a determinar la causa del ACV podrán ser realizadas luego. La tomografía computada del cerebro es el examen de diagnóstico de emergencia más importante porque permite diferenciar entre ACV hemorrágico e isquémico. Esto es crítico en el tratamiento inicial.

Se recomienda la internación en un sitio que tenga un interés especializado en ACV. (3,4) Estas unidades reducen la mortalidad por ACV y este beneficio no se ve mermado por efecto del monto de supervivientes que quedan inhabilitados.

Tabla 1
Evaluación de emergencia del paciente con sospecha de ACV isquémico

- Tomografía computada de cerebro
- Electrocardiograma
- Radiografía de tórax
- Estudios hematológicos: conteo de eritrocitos, hematocrito, plaquetas, tiempo de protrombina, KPTT
- Estudios bioquímicos: electrolitos, glucosa, estudios de función hepatorenal
- Gases en sangre (en pacientes con hipoxia o hipoventilación)

Hay terapias útiles para controlar las complicaciones del ACV isquémico (Tabla 2). También pueden manejarse patologías concomitantes, como la diabetes. El manejo de la hipertensión arterial luego del ACV es aún motivo de controversias, y no existen datos acerca del manejo óptimo. (5, 6) Tampoco hay datos acerca del mejor fármaco para el control de la hipertensión arterial posteriormente a un ACV.

Las principales complicaciones del ACV son: 1) edema cerebral e hipertensión endocraneana, 2) convulsiones, y 3) transformación hemorrágica del infarto. El objetivo del control del edema cerebral es la reducción de la presión intracraneana, mantener una adecuada perfusión cerebral y prevenir hernias. Los corticoides en dosis convencionales o altas no son útiles. (7) La utilidad de la diuresis osmótica usando manitol, glicerol o furosemida no ha sido establecida, aunque se los prescribe frecuentemente. En pacientes con infarto cerebeloso, la craneotomía suboccipital puede llegar a ser una medida salvadora. (8) La hemiraneotomía se ha usado para el control de la presión intracraneana, como una medida desesperada, en pacientes con infartos grandes multilobares. (9)

No hay datos acerca de la eficacia de los anticoagulantes orales, aspirina o ticlopidina en el período agudo, aunque se conoce su eficacia para la prevención del ACV a largo plazo. La aspirina, dada su rápida acción, podría ser útil; hay un estudio internacional con gran número de pacientes analizando esta hipótesis. Se está llevando a cabo un estudio americano numeroso testeando un compuesto no heparínico que contiene una mezcla de glucosaminoglicanos sulfatados. La heparina es la droga más ampliamente utilizada en el cuidado del ACV isquémico agudo, a pesar de lo cual hay una gran incertidumbre acerca de su utilidad. (3) Un metaanálisis de los estudios clínicos realizados utilizando terapéutica antitrombótica no ha podido demostrar que la administración de heparina se asocie a un porcentaje mayor de evoluciones favorables. (10) La heparina está siendo testada ahora mediante un estudio internacional que incorpora a gran número de pacientes.

Tabla 2
Complicaciones del ACV isquémico agudo

- Edema cerebral e hipertensión endocraneana
- Hidrocefalia
- Transformación hemorrágica
- Convulsiones
- Obstrucción de vía aérea, hipoventilación, aspiración y neumonía
- Isquemia miocárdica y arritmias cardíacas
- Trombosis venosa profunda y embolia pulmonar
- Infecciones urinarias
- Úlceras de decúbito
- Malnutrición
- Contracturas y endurecimiento articular

La terapéutica trombolítica es un tratamiento prometedor para el ACV isquémico agudo, y está siendo investigada. (11) Sin embargo, hasta contar con datos definitivos, las drogas trombolíticas deberían ser consideradas como agentes en experimentación.

No se ha demostrado que la hemodilución sea eficaz. La nimodipina, estudiada en varios ensayos clínicos, no se vinculó con resultados concluyentes. (12-14)

Hay un número de estudios clínicos y experimentales analizando un número de terapias que podrían ser beneficiosas para mejorar la evolución neurológica de los pacientes con ACV isquémico agudo. Probablemente el tratamiento del futuro se base en la utilización de una combinación de drogas con efectos vasculares, hematológicos y metabólicos.

SUMMARY

MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE

Modern management of acute ischemic stroke is based on treating this disorder as the life-threatening emergency it is. The goals of early treatment are early recognition, rapid evaluation, institution of treatments to prevent or control early complications, and speedy transport to a unit that specializes in the care of stroke. While no treatment has been established as effective in reversing or halting the neurologic effects of acute ischemic stroke, therapies of proven efficacy that prevent medical or neurologic complications are available. Their use will improve outcome. A number of promising treatments including antithrombotic drugs, thrombolytic agents, and cytoprotective therapies are currently being tested. One or more of these interventions, alone or in combination, will likely be shown to be useful.

Key words Ischemic stroke - Antithrombotic drugs - Thrombolytic agents

BIBLIOGRAFIA

1. Emergency Cardiac Care Committee and Subcommittees, American Heart Association. Special resuscitation situations. *Stroke*. JAMA 1992; 268: 2242-2244.
2. McDowell FM, Brott TG, Goldstein M y col. National Stroke Association Consensus Statement. Stroke: the first six hours. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 1993; 3: 133-144.
3. Adams HP Jr, Brott TG, Crowell RM y col. Guidelines for the management of acute ischemic stroke. *Stroke* (in press).
4. Langhorne P, Williams BO, Gilchrist W y col. Do stroke units save lives? *Lancet* 1993; 342: 395-398.
5. Britton M, de Faire U, Helmers C. Hazards of therapy for excessive hypertension after stroke. *Acta Med Scand* 1980; 207: 253-257.
6. Powers WJ. Acute hypertension after stroke. *Neurology* 1993; 43: 461-467.
7. Norris JW, Hachinski VL. High dose steroid treatment in cerebral infarction. *Br Med J* 1986; 292: 21-23.
8. Rieke K, Krieger D, Adams HP y col. Therapeutic strategies in space-occupying cerebellar infarctions based on clinical, neuroradiological, and neurophysiological data. *Cerebrovasc Dis* 1993; 3: 45-55.
9. Delashaw JB, Kassell NF, Vollmer DL y col. Treatment of hemispheric cerebral infarction by hemicraniectomy. *Stroke* 1990; 21: 874-881.
10. Sandercock PAG, van den Belt AGM, Lindley RI y col. Antithrombotic therapy in acute ischemic stroke. An overview of the completed randomised trials. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1993; 56: 17-25.
11. Wardlaw JW, Warlow CP. Thrombolysis in acute ischemic stroke. Does it work? *Stroke* 1992; 23: 1826-1839.
12. Kramer G, Tettenborn B, Schmutzhard E y col. Nimodipine in acute ischemic stroke. Results of the Nimodipine German-Austrian Stroke Trial. *Cerebrovasc Dis* 1994; 4: 182-188.
13. Wahlgren NG, MacMahon DG, DeKeyser J y col. Intravenous Nimodipine West European Stroke Trial (INWEST) of nimodipine in the treatment of acute ischemic stroke. *Cerebrovasc Dis* 1994; 4: 204-210.
14. Mohr JP, Orgogozo HM, Harrison MJG y col. Meta-analysis of oral nimodipine trials in acute ischemic stroke. *Cerebrovasc Dis* 1994; 4: 197-203.