

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUEMICO EN MAYORES DE 80 AÑOS

JUAN I. ROJAS, MARIA C. ZURRU, MARINA ROMANO, LILIANA PATRUCCO, EDGARDO CRISTIANO

Servicio de Neurología, Hospital Italiano, Buenos Aires

Resumen En los pacientes de edad avanzada, el perfil de factores de riesgo vascular y el subtipo de accidente cerebrovascular (ACV) es diferente en comparación con pacientes más jóvenes. El objetivo del presente trabajo fue describir el perfil de factores de riesgo y subtipo de ACV isquémico en nuestra población de pacientes ancianos. Incluimos a pacientes mayores de 80 años con diagnóstico de ACV isquémico y ataque isquémico transitorio (AIT) entre junio de 2003 y junio de 2006. De 535 pacientes con eventos cerebrovasculares isquémicos, en 366 casos el diagnóstico fue de ACV y 169 de AIT. El 33.5% (179 pacientes) fueron mayores de 80 años. La edad media fue de 84.4 ± 4.4 años. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: hipertensión arterial 82.7%, dislipemia 40.2% y fibrilación auricular 24.6%. El subtipo de ACV que se presentó con mayor frecuencia fue la enfermedad de pequeñas arterias en un 41.7%, seguido por el evento cardioembólico en el 19.7%, enfermedad de gran arteria 6%, otras causas en el 0.8%. De los factores de riesgo vasculares tradicionales, los más significativos fueron hipertensión e hipercolesterolemia. Estos datos son coincidentes con estudios epidemiológicos previos y explican la mayor incidencia de infartos lacunares.

Palabras clave: accidente cerebrovascular, pacientes añosos, epidemiología, factores de riesgo cardiovasculares

Abstract *Acute ischemic stroke in patients aged 80 or older.* Young and old age stroke groups have different vascular risk profiles for cerebral ischemic events. The objective of the study was to describe the risk factor profile and stroke subtype in this population of very elderly people. We included patients over 80 years old with diagnosis of ischemic stroke and transient ischemic attack registered between June 2003 and June 2006. We described the demographic data and subtype of ischemic stroke. Of 535 patients with cerebrovascular ischemic events, the final diagnosis was stroke in 366 cases and transient ischemic attack in 169. Of these patients 33.5% were over 80 years old (179). The mean age was 84.4 ± 4.4 years. The most frequent risk factors were: hypertension 82.7%, dyslipemia 40.2% and atrial fibrillation 24.6%. Stroke subtype was: large artery disease 6%, cardioembolic stroke 19.7%, small artery disease 41.7%, and other causes 0.8%. Among traditional risk factors for stroke in our very elderly patients, the most significant were hypertension and dyslipemia. This agrees with previous epidemiological studies. The high incidence of small artery disease in our patients may be explained by the risk factor profile.

Key words: ischemic stroke, very elderly, vascular risk factors, prognosis, epidemiology

La estructura de la población en muchos países está mostrando un aumento considerable del número de personas mayores de 80 años¹, quizás debido al avance de la tecnología aplicada en salud y a una mejor utilización de la atención sanitaria sobre esta población.

Diversos trabajos epidemiológicos han demostrado que la enfermedad cerebrovascular es la principal causa de morbi-mortalidad tanto en hombres como en mujeres^{2,3}.

La edad constituye el factor de riesgo (FR) independiente más importante para sufrir un accidente cere-

brovascular (ACV) pero obviamente es un factor no modificable⁴.

Se estima que por cada 10 años consecutivos luego de los 55 años, la incidencia de ACV se duplica en ambos sexos^{5,6}.

Existen pocos estudios llevados a cabo en pacientes mayores de 80 años con ACV, por lo cual la información sobre el perfil de los FR cardiovasculares y la distribución de los subtipos de ACV isquémico en este grupo poblacional son muy limitadas⁷.

Debido a que las características clínicas y la evolución de los eventos cerebrovasculares varían con la edad, sería razonable pensar que los pacientes mayores de 80 años podrían constituir un grupo etario con características clínicas diferentes de los más jóvenes⁷.

Es por ello que la identificación de los FR cardiovasculares en pacientes muy añosos con ACV isquémico

Recibido: 2-III-2007

Aceptado: 30-VII-2007

Dirección Postal: Dr. Juan Ignacio Rojas, Servicio de Neurología, Hospital Italiano, Gascón 450, 1181 Buenos Aires, Argentina.
Fax: (54-11) 4959-0322 e-mail: juan.rojas@hospitalitaliano.org.ar

o ataque isquémico transitorio (AIT) tiene importantes implicancias para la implementación de programas de prevención primaria y secundaria de la enfermedad vascular cerebral en este grupo etario^{8,9}.

El objetivo de este trabajo es identificar las características demográficas, el perfil de FR cardiovasculares y el subtipo de evento vascular isquémico en pacientes mayores de 80 años, en nuestra población hospitalaria.

Materiales y métodos

Se analizaron en forma prospectiva los pacientes de más de 80 años que habían sufrido un evento cerebrovascular isquémico (ACV o AIT) ingresados al Servicio de Neurología del Hospital Italiano de Buenos Aires durante el período de tiempo comprendido entre el 1 de junio del 2003 y el 1 de junio del 2006.

Para el diagnóstico de ACV se utilizaron los criterios de la Organización Mundial de la Salud y para el de AIT se utilizó la definición clásica de síntomas neurológicos de aparente origen vascular que resuelven en menos de 24 horas.

Todos los pacientes fueron evaluados sistemáticamente con examen neurológico, laboratorio de rutina, electrocardiograma, radiografía de tórax y tomografía computada (TC) de cerebro. La resonancia magnética nuclear (RMN) de cerebro polimodal con técnicas de difusión, perfusión y angiografía, el ecocardiograma transtorácico (ETT) y transesofágico (ETE), el *doppler* de vasos de cuello y la angiografía de sustracción digital se evaluó en cada paciente según indicación médica.

La isquemia cerebral aguda se definió por la presencia en TC de una lesión hipodensa y en RMN por la visualización de una lesión hipointensa en T1 e hiperintensa en T2 y difusión alta, que en ambos casos debía comprometer un territorio vascular definido.

Los factores de riesgo evaluados fueron:

Hipertensión arterial (HTA): se utilizaron los criterios establecidos en el *Seventh Report of the Joint Committee* (2003)¹⁰. Se consideró hipertensos a quienes tenían registros mayores a 140/90 mm de Hg, o mayores de 130/85 mm de Hg en el caso de ser diabéticos o insuficientes renales crónicos. Los pacientes con tratamiento farmacológico para controlar la tensión arterial fueron considerados hipertensos.

Diabetes Mellitus (DM): se definió en base a los criterios establecidos en el *Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus 2000*¹¹. Considerando diabéticos a aquellos pacientes que presentaban un registro casual de glucemia mayor a 200 mg/dl en cualquier momento del día sin respetar tiempo desde la última ingesta y se acompañaban de síntomas tales como poliuria, polidipsia o polifagia, o glucosa plasmática mayor a 126 mg/dl tras ayuno de al menos 8 h, o glucemia plasmática a las dos horas de la prueba de tolerancia oral a la glucosa mayor a 200 mg/dl.

Dislipidemia (DLP): se utilizaron los valores de corte de LDL y HDL establecidos como adecuados según el *Third Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III)*¹²: LDL menor a 130 mg/dl, HDL mayor a 40 mg/dl en hombres y mayor a 50 mg/dl en mujeres. Aquellos pacientes que tenían valores de LDL por encima y de HDL por debajo de los mencionados según sexo fueron catalogados como pacientes dislipidémicos.

Obesidad: índice de masa corporal superior a 30 kg/m².

Tabaquismo: historia de consumo de 5 o más cigarrillos diarios.

Fibrilación auricular (FA): ya sea crónica o paroxística conocida o no al momento de la evaluación.

Cardiopatía isquémica: definida por la presencia de cambios isquémicos en el electrocardiograma o la presencia de alteraciones de la motilidad parietal en el ETT o ETE.

Enfermedad cerebrovascular previa: comprendía a aquellos pacientes que habían sufrido un ACV definido por criterios previamente expresados en algún momento de su vida.

Para la clasificación de los subtipos de ACV isquémico se utilizó la clasificación del estudio TOAST (*Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment*)¹³ ampliada con la clasificación de las enfermedades cerebrovasculares de la Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares¹⁴:

Tipo I o enfermedad de gran arteria: definido por síntomas neurológicos debido a aterosclerosis intra o extracranial mayor del 60%.

Tipo II o cardioembólico: secundario a foco embolígeno cardíaco en ausencia de enfermedad de grandes arterias. Considerando fuentes de embolia a la FA o aleteo reciente, el infarto agudo de miocardio de menos de 6 meses, enfermedad valvular, trombo intraluminar, miocardiopatía dilatada, endocarditis bacteriana o marántica y los tumores cardíacos.

Tipo III o de enfermedad de pequeña arteria: definido por síntomas neurológicos focales sin compromiso cortical con lesiones isquémicas en la TAC o RMN de menos de 1.5 cm. de localización profunda en ausencia de cardiopatía embolizante o enfermedad de grandes arterias. Los síndromes lacunares incluían el síndrome motor puro, sensitivo puro, sensitivo-motor, hemiparesia-atáxica y disartria-mano torpe.

Tipo IV o de otra causa (infrecuente): producido por otras causas tales como disecciones, displasia fibromuscular, vasculitis, estados protrombóticos, ACV en el contexto de migraña, etc.

Tipo V o indeterminado: síntomas neurológicos focales de origen vascular que no cumplen los criterios arriba mencionados para los otros subtipos de ACV isquémico. Se incluía en esta clasificación a los eventos que tenían una evaluación inadecuada o más de un mecanismo fisiopatológico y se los denominó indeterminables.

Análisis estadístico

Para el análisis de los datos continuos se utilizaron las medias y su desviación estándar. Los datos categóricos fueron evaluados en porcentajes. Se utilizó el programa *Stata 8.0* para el análisis de los datos.

Resultados

Se registraron 535 pacientes con diagnóstico de eventos cerebrovasculares isquémicos durante el período antes mencionado, de los cuales 179 (33.5%) fueron mayores de 80 años. Las características de los pacientes incluidos en la evaluación son expuestas detalladamente en la Tabla 1.

Para el grupo de más de 80 años la edad media fue de 84.5 ± 4.4 años, de los cuales el 38% fueron de sexo masculino, mientras que el 62% restantes eran mujeres. La totalidad de los factores de riesgo vascular observados en esta población se detallan en la Tabla 1. Los más frecuentes fueron: hipertensión presente en 148 pacientes (82.7%), dislipidemia en 72 (40.2%), y la presencia de fibrilación auricular en 44 (24.6%). De los subtipos de

ACV isquémico (Tabla 2) la enfermedad de pequeña arteria constituyó el 41.7% de los casos, seguido por el episodio cardioembólico en el 19.7%, enfermedad de gran arteria 6%, otras causas en el 0.8%, indeterminado en un 25% e indeterminables con una evaluación incompleta en un 6.8%.

En el infarto lacunar los factores de riesgo más prevalentes fueron hipertensión arterial (81.8%), diabetes (38.5%) y dislipemia (41.8%). El 80% de los pacientes con ACV cardioembólico, presentaban FA como factor de riesgo asociado.

TABLA 1.— *Datos generales de la población*

Datos demográficos	Pacientes con eventos isquémicos N: 535 (%)
Población > de 80 años	179 (33.5)
Edad promedio > de 80 años	84.5 ± 4.4 años
Sexo masculino	68 (38.0)
Tipo de evento	>de 80 / < 80 años N (%) N (%)
ACV (N: 366)	132 (36.0) / 234 (64.0)
AIT (N: 169)	47 (28.0) / 122 (72.0)
Factores de riesgo	> de 80 años N (%)
Hipertensión	148 (82.7)
Dislipemia	72 (40.2)
FA	44 (24.6)
Antecedente de ACV	38 (21.2)
Obesidad	24 (13.4)
Antecedente de enfermedad coronaria	24 (13.4)
Diabetes	21 (11.7)
Tabaquismo	8 (4.5)

N = número de pacientes

ACV: accidente cerebrovascular

AIT: ataque isquémico transitorio

FA: fibrilación auricular

TABLA 2.— *Subtipo de accidente cerebrovascular de acuerdo con la clasificación TOAST*

Subtipo	Pacientes ≥ 80 años N: 132(%)
Lacunar	55 (41.7)
Indeterminado	33 (25.0)
Cardioembólico	26 (19.7)
Indeterminable	9 (6.8)
Aterotrombótico	8 (6.0)
Infrecuente	1 (0.8)

Discusión

La tasa de incidencia de ACV aumenta con la edad siendo (en algunos estudios) en mayores de 80 años del 18.2/1000 habitante por año⁴.

El análisis de los datos obtenidos evidencia que los FR vasculares más significativos, en nuestra población de pacientes añosos, fueron la presencia de hipertensión arterial y dislipidemia, similar a lo observado en estudios epidemiológicos previos en diversas regiones del mundo^{4,7}. El subtipo de ACV más frecuente fue la enfermedad de pequeña arteria, originada probablemente por la alta prevalencia de hipertensión arterial y dislipidemia observada en nuestra población y acorde con lo publicado en otras series de pacientes hospitalarios provenientes de América Latina¹⁵⁻¹⁷. En esta población observamos un menor impacto de la enfermedad de gran arteria en comparación a lo previamente publicado cuando se englobó a todos los grupos etarios¹⁶. Esta situación podría determinar un menor riesgo de padecer enfermedad cardíaca concomitante y por consecuencia tener menor probabilidad de mortalidad hospitalaria por complicación cardiovascular.

El punto de corte de edad para determinar la población muy anciana no se encuentra aún claramente establecida tomando algunos autores la edad de 80 años y otros la de 85 años^{4,7}.

En registros provenientes de Europa y EE.UU.^{4,7} la incidencia de enfermedad carotídea es mayor; esto puede deberse a un elevado índice de dislipidemia grave, tabaquismo y diabetes comparados con los países en vías de desarrollo. Es posible que estas discrepancias puedan ser explicadas por razones étnicas y/o también por hábitos alimentarios debidos a la situación socioeconómica de nuestros países.

En la actualidad, en el mundo el ACV constituye la segunda causa de muerte y la primera de discapacidad entre la población mayor de 80 años^{18,19}.

La mayoría de los estudios epidemiológicos han identificado los principales FR junto con una estimación puntual del peso relativo que ellos tienen, pero enfocados principalmente sobre los pacientes de edad media y adultos jóvenes^{3,20}.

Se acepta que existen diferencias marcadas entre el perfil de FR así como los subtipos de ACV y el pronóstico del mismo entre el grupo de pacientes menores de 80 años en comparación con el grupo de pacientes de más de 80²¹. Es por ello la necesidad de determinar el perfil de riesgo vascular en este subgrupo que tradicionalmente se encuentra excluido en la mayoría de los ensayos clínicos destinados a probar la efectividad de diversos fármacos para el control del riesgo vascular.

Consideramos que sería importante conocer la experiencia de otros grupos de nuestro país para compararlos con los datos obtenidos en nuestra población de

pacientes mayores de 80 años, ya que una mejor caracterización de este grupo etario permitirá obtener las herramientas necesarias para identificar la población en riesgo de desarrollar un ACV o un AIT y poder implementar medidas preventivas adecuadas.

Bibliografía

1. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. El Pla de Salut a prop: Pla de Salut de Catalunya 1996-1998. Barcelona: Servei Català de la Salut., 1997.
2. Campion EW. The oldest old. *N Engl J Med* 1994; 330: 1819-20.
3. Kaye JA, Oken BS, Howieson DB, et al. Neurologic evaluation of the optimally healthy oldest old. *Arch Neurol* 1994; 51: 1205-11.
4. Olindo S, Cabre P, Deschamps R, et al. Acute stroke in the very elderly: epidemiological features, stroke subtypes, management, and outcome in Martinique, French West Indies. *Stroke* 2003; 34: 1593-7.
5. Brown RD, Whisnant JP, Sicks JD, et al. Stroke incidence, prevalence, and survival: secular trends in Rochester, Minnesota, through 1989. *Stroke* 1996; 27: 373-80.
6. Wolf PA, D'Agostino RB, O'Neal MA, et al. Secular trends in stroke incidence and mortality. The Framingham Study. *Stroke* 1992; 23: 1551-5.
7. Arboix A, Miguel M, Ciscar E, et al. Cardiovascular risk factors in patients aged 85 or older with ischemic stroke. *Clin Neurol Neurosurg* 2006; 108: 638-43.
8. Bhalla A, Grieve R, Tilling K, et al. Older stroke patients in Europe: stroke care and determinants of outcome. *Age Ageing* 2004; 33: 618-24.
9. Liebetrau M, Steen B, Skoog I. Stroke in 85-year-olds: prevalence, incidence, risk factors, and relation to mortality and dementia. *Stroke* 2003; 34: 2617-22.
10. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289: 2560-72.
11. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2000; 23 Supp 1: S4-19.
12. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation* 2002; 106: 3143-421.
13. Adams HP, Jr., Bendixen BH, Kappelle LJ, et al. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment. *Stroke* 1993; 24: 35-41.
14. Diez-Tejedor E, del Brutto O, Alvarez Sabin J, et al. Classification of the cerebrovascular diseases. Iberoamerican Cerebrovascular diseases Society. *Rev Neurol* 2001; 33: 455-64.
15. Del Brutto OH, Mosquera A, Sanchez X, et al. Stroke subtypes among Hispanics living in Guayaquil, Ecuador. Results from the Luis Vernaza Hospital Stroke Registry. *Stroke* 1993; 24: 1833-6.
16. Rojas JI, Zurru MC, Patrucco L, et al. Ischemic stroke registry. *Medicina (Buenos Aires)* 2006; 66: 547-51.
17. Saposnik G, Gonzalez L, Lepera S, et al. Southern Buenos Aires stroke project. *Acta Neurol Scand* 2001; 104: 130-5.
18. Bonita R, Mendis S, Truelsen T, et al. The global stroke initiative. *Lancet Neurol* 2004; 3: 391-3.
19. Bergen DC, Silberberg D. Nervous system disorders: a global epidemic. *Arch Neurol* 2002; 59: 1194-6.
20. Kagan A, Popper JS, Rhoads GG. Factors related to stroke incidence in Hawaii Japanese men. The Honolulu Heart Study. *Stroke* 1980; 11: 14-21.
21. Pohjasvaara T, Erkinjuntti T, Vataja R, et al. Comparison of stroke features and disability in daily life in patients with ischemic stroke aged 55 to 70 and 71 to 85 years. *Stroke* 1997; 28: 729-35.

A immagazzinare nuove informazioni, purché si abbia buona memoria, sono capaci tutti. Ma decidere quali vadano ricordate e quali no è arte sottile. Questo fa la differenza tra chi ha fatto un corso di studi regolari (anche male) e un autodidatta (anche se geniale).

Almacenar nueva información, cuando se tiene buena memoria, es algo de lo que todo el mundo es capaz. Pero decidir qué es lo que vale la pena recordar y qué no es un arte sutil. Esa es la diferencia entre los que han cursado estudios regularmente (aunque sea mal) y los autodidactas (aunque sean geniales).

Umberto Eco

A che serve il professore? L'espresso. 17 aprile 2007. Reproducido en La Nacion del 21 de mayo de 2007, p 17: ¿De qué sirve el profesor?

Traducción de Mirta Rosenberg