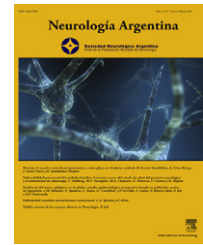




Neurología Argentina

www.elsevier.es/neurolarg



Artículo original

Hipertensión arterial y accidente cerebrovascular en el anciano

Juan Carlos López Cormenzana y Carlos Federico Buonanotte*

Hospital Nacional de Clínicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 3 de mayo de 2011

Aceptado el 23 de agosto de 2011

On-line el 26 de noviembre de 2011

Palabras clave:

Ancianos

Hipertensión

Accidente cerebrovascular

R E S U M E N

Introducción: El accidente cerebrovascular (ACV) es la tercera causa de muerte y la primera causa de discapacidad. La hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo modificable. La monoterapia solo permite alcanzar el objetivo terapéutico en un número limitado de pacientes. A pesar de que numerosos ensayos demuestren los beneficios de la reducción de la TA en las personas mayores con hipertensión, las tasas de tratamiento y control no son adecuadas.

Objetivo: Caracterizar el tratamiento farmacológico de la HTA y la adherencia al mismo de los pacientes mayores de 65 años que ingresaron con diagnóstico de ACV en el Servicio de Neurología del Hospital Nacional de Clínicas.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio prospectivo de pacientes ingresados por ACV durante un periodo de dos años (enero de 2008 a enero de 2010). Se recolectaron los datos utilizando una ficha estructurada. Todos los pacientes incluidos cumplían criterios diagnósticos clínicos e imagenológicos para ACV.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 205 pacientes. El ACV fue isquémico en 180 pacientes (88%), la edad promedio fue $76,68 \pm 0,53$ años, el 52% fueron de sexo femenino y 187 (91%) eran hipertensos. Estaban tratados 169 (90%) y cumplían con el tratamiento el 81%. Recibían monoterapia 113 pacientes (67%). Los fármacos empleados en su mayoría pertenecían a los considerados de primera línea, siendo los IECA los más utilizados (71%).

Conclusiones: Se observó que la mayoría de los pacientes internados presentaron HTA y la mayor parte estaban tratados con monoterapia, siendo el fármaco más utilizado IECA. Los motivos por los cuales se utilizó este esquema terapéutico no fueron establecidos en el presente trabajo.

© 2011 Sociedad Neurológica Argentina. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Arterial hypertension and stroke in the elderly

A B S T R A C T

Introduction: Stroke (CVA) is the third leading cause of death and the leading cause of disability. High blood pressure (hypertension) is the major modifiable risk factor. Monotherapy only achieves the therapeutic target in a limited number of patients. Despite numerous trials

Keywords:

Elderly

Hypertension

Stroke

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: federicobuonanotte@gmail.com (C.F. Buonanotte).

demonstrating the benefits of lowering BP in older people with hypertension, treatment and control rates are not adequate.

Objective: To characterize the pharmacological treatment of hypertension and adherence of patients over 65 years admitted with a diagnosis of stroke in the Neurology Department of the National Clinical Hospital.

Materials and methods: A prospective study of patients admitted for stroke during a period of two years (January 2008 to January 2010). Data were collected using a structured form. All patients met clinical and imaging diagnostic criteria for stroke.

Results: The study included 205 patients. The stroke was ischemic in 180 patients (88%), the average age was 76.68 ± 0.53 years, 52% were female, 187 (91%) were hypertensive. 169 were treated (90%) and 81% adhered to the same. 113 patients received monotherapy (67%). The drugs used were mostly considered belonging to the first line, being the most commonly used ACE inhibitors (71%).

Conclusions: We found that the majority of inpatients had hypertension and most were treated with monotherapy, been ACE inhibitors the drug most commonly used. The reasons for this therapeutic regimen been used were not established in this work.

© 2011 Sociedad Neurológica Argentina. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El accidente cerebrovascular (ACV) representa la tercera causa de muerte en el mundo occidental; es la causa más común de muerte por enfermedad neurológica, la primera causa de discapacidad severa en el adulto y el principal diagnóstico de egreso en pacientes trasladados de hospitales a centros de rehabilitación^{1,18-20}.

El ACV se puede definir como un síndrome clínico, de origen vascular, caracterizado por el rápido desarrollo de signos de alteración focal o global de la función cerebral, sin otra causa aparente².

La hipertensión arterial (HTA) es el principal de los factores de riesgo modificables en el ACV, ya que actúa agravando y acelerando la arteriosclerosis y la enfermedad cardiovascular^{3,17,21,26}. El riesgo de ACV es entre 3 y 4 veces superior entre los pacientes con HTA¹. Una reducción de la tensión arterial (TA) sistólica de 10 a 12 mm Hg y de 5 a 6 mm Hg de la TA diastólica se asocia con una reducción del 38% en la incidencia de ACV^{4,23,25}.

Cinco grupos principales de antihipertensivos resultan adecuados para el inicio y mantenimiento del tratamiento de la HTA, y existen evidencias a favor de algunos fármacos frente a otros como tratamiento inicial con monoterapia o como parte de una combinación⁵. Con independencia del fármaco empleado, la monoterapia solo permite alcanzar el objetivo de TA en un número limitado de pacientes hipertensos. Por lo tanto, el uso de más de un fármaco es necesario para lograr el objetivo de TA en la mayoría de los pacientes⁵⁻⁷.

Por otra parte, la reducción relativa del riesgo vascular derivada del tratamiento antihipertensivo es la misma en todas las edades, pero el riesgo absoluto de complicaciones de la HTA es mayor entre los pacientes añosos^{8,24}.

A pesar de que numerosos ensayos demuestren los beneficios de la reducción de la TA en las personas mayores con HTA, las tasas de tratamiento y control no son adecuadas^{5,9,10}. Un número de posibilidades se han sugerido para explicar las tasas de pobre control de la TA en los ancianos, incluyendo una insuficiente intensidad del tratamiento, los regímenes de

medicación no adecuados y la resistencia farmacológica al tratamiento¹¹.

Considerando que el pobre control de la TA constituye en sí mismo un factor de riesgo para el ACV, el objetivo del presente trabajo fue caracterizar el tratamiento farmacológico de la HTA y la adherencia al mismo de los pacientes mayores de 65 años que ingresaron con diagnóstico de ACV en el Servicio de Neurología del Hospital Nacional de Clínicas.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo de pacientes ingresados por ACV en el Servicio de Neurología del Hospital Nacional de Clínicas durante un periodo de dos años (enero de 2008 a enero de 2010).

Se recolectaron los datos utilizando una ficha estructurada que incluyó: edad, antecedente de HTA, tratamiento antihipertensivo farmacológico (tipo y número de fármacos) y si cumplían el mismo (si tomaban o no la medicación indicada, respetaban dosis e intervalos de dosis). Los datos fueron recabados a partir de lo manifestado por el propio paciente y/o sus familiares o allegados en caso de que estuviera inconsciente o con alguna alteración que no le permitiera responder al interrogatorio. En todos los casos el examen clínico fue efectuado por médicos del Servicio de Neurología del hospital y se realizó una tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo sin contraste para confirmar el diagnóstico.

Se realizaron además los estudios complementarios rutinarios: electrocardiograma, radiografía de tórax, citológico completo, recuento de plaquetas, glucemia, ionograma, urea, creatinina, perfil de coagulación, enzimas cardíacas y gases en sangre arterial.

Todos los pacientes incluidos cumplían criterios diagnósticos clínicos e imagenológicos para ACV. Se consideró como criterio de inclusión todo paciente mayor de 65 años que ingresó en el hospital con diagnóstico de ACV. Se consideró criterio de exclusión la trombosis venosa cerebral y otro diagnóstico de lesión focal cerebral no vascular.

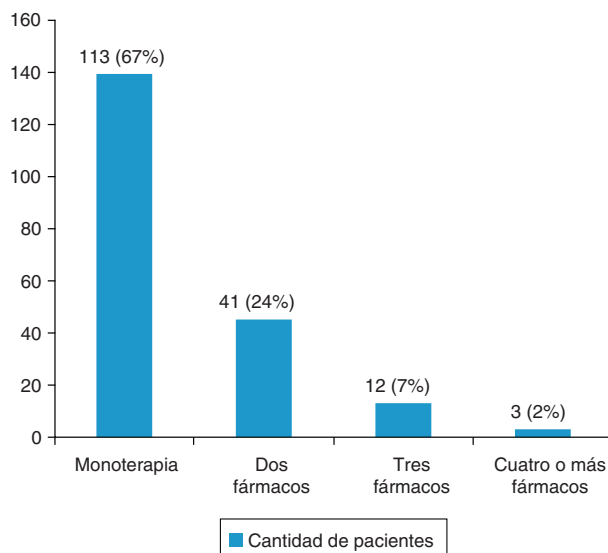


Figura 1 – Distribución de los pacientes tratados de acuerdo al número de fármacos empleados para tratar la HTA.

Resultados

El total de pacientes ingresados con ACV durante el periodo analizado fue 250, de los cuales se incluyeron en el estudio 205 pacientes (82%) pertenecientes al grupo etario mayor de 65 años. El ACV fue isquémico en 180 pacientes (88%) y hemorrágico en 25 pacientes; la edad promedio del grupo estudiado fue $76,68 \pm 0,53$ años (edad mínima 65, máxima 100), la distribución por sexo: femenino (F) 52%, masculino (M) 48%; 187 (91%) eran hipertensos y 18 (9%) no tenían HTA, estaban tratados 169 (90%) y sin tratamiento 18 (10%). De los pacientes que tenían indicado tratamiento antihipertensivo cumplían con el tratamiento indicado el 81% y no lo cumplían el 19%.

El número de fármacos antihipertensivos que recibía cada paciente se muestra en la figura 1. El tipo de fármaco indicado en el tratamiento antihipertensivo de los pacientes ingresados con ACV se muestra en la figura 2.

Discusión

En el presente estudio se observó que la HTA se presentó en la mayoría de los pacientes ancianos con ACV, lo cual coincide con la literatura, donde se la considera como el principal factor de riesgo modificable¹.

Se observó que el tratamiento antihipertensivo indicado más frecuentemente fue la monoterapia (67%), a pesar de que según las guías 2007 para el manejo de la HTA de la ESH/ ESC la tasa y alcance de valores objetivos de TA, es decir cifras menores a 140/90 mm Hg, con monoterapia no supera el 30% de la población hipertensa global^{4,6,7}.

En primer lugar de frecuencia el medicamento elegido fue un IECA (71%). Los IECA, junto con los antagonistas del receptor AT1 de la angiotensina (ARA), se consideran de primera línea en pacientes con enfermedad cardiovascular, renal o diabetes mellitus^{12,22}; sin embargo, estos fármacos tienen menor

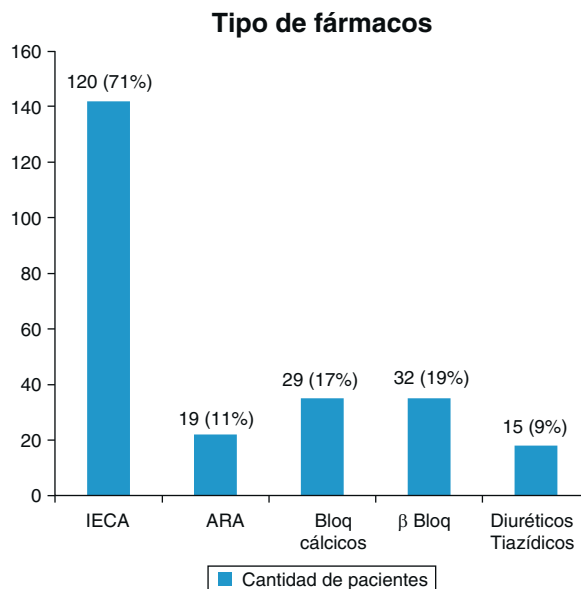


Figura 2 – Frecuencia de pacientes en relación con los fármacos empleados para el tratamiento de la HTA. ARA: antagonistas del receptor de la angiotensina; BB: bloqueadores beta; BC: bloqueadores cálcicos; DT: diuréticos tiazídicos; IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

efecto antihipertensivo en los ancianos, quizás debido a un estado de expansión de volumen con renina suprimida^{13,14}.

Se observó además que solo 15 pacientes recibían diuréticos tiazídicos. Los diuréticos tiazídicos se reconocen como la piedra angular del tratamiento antihipertensivo por la extensa experiencia en su uso para la prevención del accidente cerebrovascular y eventos cardiovasculares y su bajo coste^{4,12,22,25}. De igual manera también se evidenció que el 17% de los pacientes estaban tratados con bloqueantes de los canales de calcio (BC), fármacos eficaces en la prevención del ACV en ancianos hipertensos, como se evidenció en un metaanálisis reciente donde redujeron el riesgo un 10% con respecto a otros medicamentos¹⁵. Sus ventajas incluyen un buen efecto antihipertensivo y su neutralidad desde el punto de vista metabólico^{14,16}.

En conclusión, se observó que la mayoría de los pacientes mayores de 65 años ingresados en nuestro hospital con diagnóstico de ACV tuvieron la HTA como factor de riesgo modificable, y la mayor parte estaban tratados con monoterapia, siendo el fármaco más utilizado IECA. Los motivos por los cuales se utilizó este esquema terapéutico no fueron establecidos en el presente trabajo.

De lo anterior surge la necesidad de nuevos estudios que precisen los niveles de control de la TA en pacientes con ACV, ya que la misma constituye el principal factor de riesgo modificable y, por lo tanto, su tratamiento efectivo constituye un aspecto fundamental en la prevención primaria y secundaria del accidente cerebrovascular.

Prevenir el ACV nos ayudará a disminuir la incidencia de esta patología con elevada morbimortalidad para el paciente, y de gran impacto socioeconómico y familiar.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Biller J, Love BB, Schneck MJ. Vascular Diseases of the Nervous System: ischemic cerebrovascular disease. En: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel G, Jankovic J, editores. *Neurology in Clinical Practice Principles of Diagnosis and Management*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Inc; 2008. p. 1165-216.
2. Furie K, Kasner S, Adams R, Albers G, Bush R, Fagan S, et al. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke or Transient Ischemic Attack: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2011;42:227-76.
3. Chalmers J, Beilin L, Mancia G, Whitworth J, Zanchetti A. International Society of Hypertension (ISH): statements on blood pressure and stroke. *J Hypertens*. 2003;21:651.
4. Graeme J. Hankey Lowering blood pressure. En: *Stroke Treatment and Prevention An Evidence-Based Approach*. Cambridge: Cambridge University Press; 2005. p. 288-95.
5. ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension. 2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. *J Hypertension*. 2007;25:1105-87.
6. Morgan TO, Anderson AI, MacInnis RJ. ACE inhibitors, betablockers, calcium blockers, and diuretics for the control of systolic hypertension. *Am J Hypertens*. 2001;14:241-7.
7. Dickerson JE, Hingorani AD, Ashby MJ, Palmer CR, Brown MJ. Optimization of antihypertensive treatment by crossover rotation of four major classes. *Lancet*. 1999;353:2008-13.
8. Guías Clínicas en Geriatría. Consejo de Médicos de la Provincia de Córdoba. 2003;22:241-252.
9. Mancia G, Grassi G. Systolic and diastolic blood pressure control in antihypertensive drug trials. *J Hypertens*. 2002;20:1461-4.
10. Fagard RH, Van den Enden M, Leeman M, Warling X. Survey on treatment of hypertension and implementation of WHO-ISH risk stratification in primary care in Belgium. *J Hypertens*. 2002;20:1297-302.
11. Oparil S. Hypertension in the Elderly: Optimizing Management in the Real World. *Medscape Cardiology*. 2006;10(1) [consultado 13 mar 2011]. Disponible en: <http://www.medscape.org/viewarticle/527792>.
12. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr JL, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *JAMA*. 2003;289:2560-72.
13. Julius S, Kjeldsen SE, Weber M, Brunner HR, Ekman S, Hansson L, et al. Outcomes in hypertensive patients at high cardiovascular risk treated with regimens based on valsartan or amlodipine: the VALUE randomized trial. *Lancet*. 2004;363:2022-31.
14. ALLHAT Collaborative Research Group. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA*. 2002;288:2981-97.
15. Angeli F, Verdecchia P, Reboldi GP, Gattobigio R, Bentivoglio M, Staessen JA, et al. Calcium channel blockade to prevent stroke in hypertension: a meta-analysis of 13 studies with 103,793 subjects. *Am J Hypertens*. 2004;17:817-22.
16. Dahlöf B, Sever PS, Poulter NR, Wedel H, Beevers DG, Caulfield M, et al. Prevention of cardiovascular events with antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA): a multicenter randomized controlled trial. *Lancet*. 2005;366:895-906.
17. Ropper AH, Samuels MA. *Adams & Victor's Principles of Neurology*. 9th ed. United States of America: The McGraw-Hill Company; 2009. Chapter 34.
18. Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Council, Clinical Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups. The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists. *Stroke*. 2007;38:1655-1711.
19. Hochman B, Coelho J, Segura J, Galli M, Ketzoian C, Pebet M. Evolución del accidente cerebrovascular en la ciudad de Rivera, Uruguay. *Rev Neurol*. 2007;44:601-5.
20. Hochman B, Coelho J, Segura J, Galli M, Ketzoian C, Pebet M. Incidencia del accidente cerebrovascular en la ciudad de Rivera, Uruguay. *Rev Neurol*. 2006;43:78-83.
21. Gomez-Esteban J, Perez-Concha T, Zarranz J, Garibi-Undabarrena J, Gutierrez G, Velasco F, et al. Patología cerebrovascular en un Hospital terciario. Situación actual y puntos de mejora. *Rev Neurol*. 2005;40:723-8.
22. Aronow W, Fleg J, Pepine C, Artinian N, Bakris J, Brown A, et al. ACCF/AHA 2011 Expert Consensus Document on Hypertension in the Elderly: A Report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents Developed in Collaboration With the American Academy of Neurology, American Geriatrics Society, American Society for Preventive Cardiology, American Society of Hypertension, American Society of Nephrology, Association of Black Cardiologists, and European Society of Hypertension. *J Am Coll Cardiol*. 2011;57:2037-114.
23. Sacco RL, Adams R, Albers G, Alberts J, Benavente O, Furie K, et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Council on Stroke: co-sponsored by the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline. *Stroke*. 2006;37:577.
24. Mulrow C, Lau J, Cornell J, Brand M. Pharmacotherapy for hypertension in the elderly. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 1998. Art. No.: CD000028.
25. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effect of different blood-pressure lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet*. 2003;362:1527-35.
26. The European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee and the ESO Writing Committee. Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack 2008. *Cerebrovasc Dis*. 2008;25:457-507.