

Hipertensión arterial y riesgo cardiovascular en el anciano en España

Francisco Gómez Campderá

Servicio de Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

El envejecimiento de las sociedades occidentales es un hecho; en nuestro país, la población mayor de 65 años representa en la actualidad el 16% de la población con algo más de 6.200.000 habitantes y las proyecciones de la población para el año 2.025 predicen que este sector de la población va a suponer el 23% de la misma con algo más de 8.000.000 de habitantes¹, lo que está teniendo y, sin duda alguna tendrá, importantes consecuencias socioeconómicas.

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN ESPAÑA.

Según los datos del informe 2.003 de la Sociedad Española de Arterioesclerosis (SEA) que recoge los datos referente al año 1999², las enfermedades cardiovasculares (ECV) con un 36% representaban la primera causa de muerte en nuestro país, 32% en los varones y 43% en las mujeres. Por grupos etarios, representaban la primera causa de muerte en los mayores de 65 años y la segunda causa en los pacientes de edad entre 35-64 años después de las neoplasias. Dentro de las ECV y desde el año 1996, la cardiopatía isquémica (CI) con un 31% ha pasado a representar la primera causa (37% en varones y 24% en mujeres), con lo que se invierte el patrón mediterráneo de mortalidad cardiovascular en el que predominan las enfermedades cerebrovasculares que, sin em-

Ponencia presentada en la IV Conferencia Internacional - Hipertensión y Riñón. Madrid, 2004

Recibido em: 13/03/2004
Aceite em: 29/03/2004

bargo, siguen siendo la primera causa en la mujer. La tasa global de mortalidad ajustada a la edad, aumenta progresivamente con la edad y si la media es de 333 pacientes /100.000 habitantes, supera los mil para los pacientes mayores de 70 años. Sin embargo estas tasas de mortalidad no son uniformes dentro de nuestro país, produciéndose importantes diferencias interautonomías y dándose lo que se ha venido en llamar “paradoja española de la mortalidad cardiovascular” y es que son las comunidades del Sur (Canarias, Andalucía, Murcia y la Comunidad Valenciana) las comunidades que tienen una mayor tasa. Si comparamos los resultados con otros países de nuestro entorno vemos como España, ocupa una posición baja para la cardiopatía isquémica y para las causas globales y, una posición intermedia-baja para la enfermedad cerebrovascular.

La tendencia observada en las últimas décadas, en relación con la puesta en marcha de medidas de intervención, muestra un descenso progresivo especialmente de la enfermedad cerebrovascular, lo que nos hace ser optimistas ya que como muestra el estudio Controlpress³, aunque el control óptimo de la TA ha mejorado progresivamente en los últimos años desde un 13% en 1995 hasta un 28% en el año 2001, todavía los resultados son mejorables. Finalmente la morbilidad medida por los ingresos hospitalarios, por diferentes razones, aumenta progresivamente en los últimos años lo que está teniendo y va a tener una importante trascendencia en los costos económicos.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

La epidemia de CI y de otras ECV observada en la primera mitad del siglo pasado en Estados Unidos y en otros países industrializados, puso en marcha diferentes estudios epidemiológicos observacionales como el Framingham, en el que se pudo observar como existían una serie de características innatas o adquiridas en la población que se relacionaban con esta mortalidad y que se llamaron “factores de riesgo”. Así, pronto se pudo observar en el Framingham como la presión arterial sistólica, la hipercolesterolemia, la intolerancia a la glucosa, el hábito tabáquico y la hipertrofia ventricular izquierda medida por criterios electrocardiográficos eran factores de riesgo⁴. Además eran evidentes otros dos hechos importantes; uno, que algunos de estos factores como la TA y la hipercolesterolemia tenían un carácter gradual y continuo, es decir, a mayores valores mayor riesgo y otro, que con frecuencia se producía una asociación de estos factores lo que tenía un efecto multiplicador sobre el riesgo. Hace unos años Grundy distingue tres tipos de factores de riesgo (FR)⁵: unos factores causales, unos predisponentes y unos condicionales. Factores causales eran aquellos factores en los que existía una relación significativa evidente con la mortalidad cardiovascular y dentro de estos se encontraban la edad avanzada, el tabaco, la presión arterial elevada, el colesterol total elevado y colesterol HDL bajo y la diabetes mellitus. Los FR predisponente eran aquellos que suponían un escalón distal en la escala del riesgo y ejercían su acción a través de otros factores causales o condicionales, dentro de estos estaban la obesidad, obesidad abdominal, la inactividad física, la historia familiar de enfermedad coronaria prematura, características étnicas y factores psicosociales. Alguno de estos, como la

obesidad y la inactividad física debían ser ya incluidos dentro de los factores causales para alguna de las sociedades científicas. Finalmente existían unos factores llamados condicionales que estaban relacionados con el riesgo de mortalidad cardiovascular pero no existían evidencias significativas. Dentro de estos se encontraban los triglicéridos elevados, partículas LDL pequeñas, homocisteína, lipoproteína a elevada, factores protombóticos y marcadores de inflamación. En 1995 tiene lugar la 27 Conferencia de Bethesda⁶, en la que a la luz de las evidencias acumuladas hasta la fecha en lo que hacía referencia a la asociación con enfermedades cardiovasculares, a la asociación con ensayos clínicos, a la utilidad de la determinación clínica, a la respuesta al tratamiento no farmacológico y finalmente a la respuesta al tratamiento farmacológico, se clasificaron los factores de riesgo en cuatro categorías:

- 1ª. Categoría - Estarían aquellos factores cuya intervención reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular.
- 2ª. Categoría - Incluiría aquellos cuya intervención probablemente reduciría el riesgo.
- 3ª. Categoría - La integrarían aquellos factores cuya modificación, si pudiera realizarse, podría reducir el riesgo y finalmente una 4ª Categoría, en la que estarían aquellos factores no modificables.

Desde entonces, han venido emergiendo una serie creciente de factores, en la actualidad se habla de más de 200, alguno de los cuales se muestran en la tabla I, y asimismo se ha venido acumulando una evidencia suficiente como para justificar una reclasificación de los mismos y así el Joint National Committee en su VII informe (JNC 7), ya incluye dentro de los factores de riesgo causales o mayores alguno de estos

TABLA 1

Factores de riesgo cardiovascular emergentes

- LDL pequeñas y densas.
- Partículas remanentes.
- Lipoproteína a.
- Apolipoproteínas, especialmente A-1 y B-100.
- Dimetilarginina asimétrica (ADMA).
- Proteína C reactiva y otros índices de inflamación.
- Activador tisular del plasminógeno y otros índices de trombolisis.
- Inhibidor-1 del activador del plasminógeno y otros índices de trombosis.
- Fibrinógeno y otros índices de coagulación.
- Disfunción endotelial.
- Grosor íntima-media de arteria carótida.
- Calcificación coronaria mediante TAC helicoidal o con luz de electrones.
- Chlamidia pneumonia y otros índices de infección.
- PP y otros índices de rigidez arterial.

factores como son la microalbuminuria y la insuficiencia renal.⁷

En nuestro país aunque como hemos visto ocupa una posición baja en cuanto al riesgo de mortalidad cardiovascular, el estudio realizado por Banegas en la población entre 35 a 64 años mostraba una prevalencia elevada de los principales factores mayores⁸.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL ANCIANO

Según el estudio Framingham, la incidencia de enfermedades cardiovasculares tanto cardiopatía isquémica como enfermedad cerebrovascular aumenta con la edad, tanto en hombres como en mujeres⁹. **El envejecimiento es por sí mismo el principal factor**

de riesgo y es que con el envejecimiento se producen una serie de modificaciones anatómicas y funcionales en el sistema cardiovascular que van a condicionar esta mayor mortalidad.¹⁰

En cuanto a los factores de riesgo en el anciano faltan estudios epidemiológicos selectivos y la información disponible es variable e inconsistente, por el escaso poder estadísticos de los mismos, por deficiencias metodológicas y por ausencia de estudios longitudinales. Esencialmente, se puede decir que son los mismos factores que en la edad madura y mientras el riesgo relativo de la mayoría de los factores, considerada individualmente, disminuye con la edad, el riesgo absoluto aumenta por el efecto multiplicador que la agregación con otros factores tiene. Dentro de los estudios realizados en España me gustaría destacar tres a los que me voy a referir: el E.C.E.H.A (Estudio Cooperativo Español sobre Hipertensión Arterial en el Anciano), estudio observacional a nivel nacional realizado sobre 6.658 pacientes, el 39% de ellos mayores de 80 años. El 30% eran pacientes institucionalizados en residencias y el resto eran visitados en centros de día¹¹. El Epicardian estudio observacional prospectivo en cuatro cohortes, dos rurales y dos urbanas, que incluía a 6.428 pacientes¹² y finalmente el estudio realizado por Banegas sobre prevalencia de la hipertensión arterial en la población nacional mayor de 60 años, estudio observacional que incluía a 4.009 pacientes¹³.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO PRINCIPAL FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL ANCIANO

Los pacientes hipertensos tienen un mayor riesgo de eventos cardiovasculares de cualquier

tipo, tanto los hombres como las mujeres, según datos del estudio Framingham⁹. La presión arterial aumenta con la edad pero el comportamiento de los dos componentes de la misma no es igual, y mientras la presión arterial sistólica (PAS) sigue aumentando con los años, la presión arterial diastólica (PAD) lo hace hasta los 50-55 años, a partir de los cuales se estabiliza o tiende a disminuir, con lo que a partir de esta edad lo característico es un aumento de la presión diferencial o presión del pulso (PP) que ya se observaba en el estudio Framingham para cualquier valor de presión arterial sistólica.⁴ El tipo más frecuente y característico de hipertensión en el anciano es la hipertensión sistólica aislada (HSA), definida como una PAS mayor de 140 con una PAD menor de 90 mmHg. Su prevalencia aumenta con la edad, se asocia a una presión del pulso elevada y ambas HSA y PP, son factores de riesgo independientes de mortalidad cardiovascular.

Tradicionalmente se aceptaba que la PA diastólica era el principal factor de riesgo de mortalidad cardiovascular, probablemente consecuencia del metaanálisis del MacMahon en el que observaba un mayor riesgo tanto de ictus como de CI en función de la PAD¹⁴ pero, desde el estudio MRFIT se ha observado que aunque la presión arterial diastólica tiene efectos sobre la mortalidad son los pacientes con HTA sistólica y especialmente aquellos que entrarían a ser incluido dentro de lo que hemos llamado HSA los que tienen un mayor riesgo¹⁵.

La prevalencia de la hipertensión en la población española según los estudios de Banegas aumenta con la edad, en las primeras décadas es más prevalente en el varón pero a partir de los 55 años esta mayor prevalencia se invierte y es más elevada en las mujeres con una prevalencia por encima del 65% a partir de los 65 años (fig 1).

La prevalencia en los mayores de 60 años

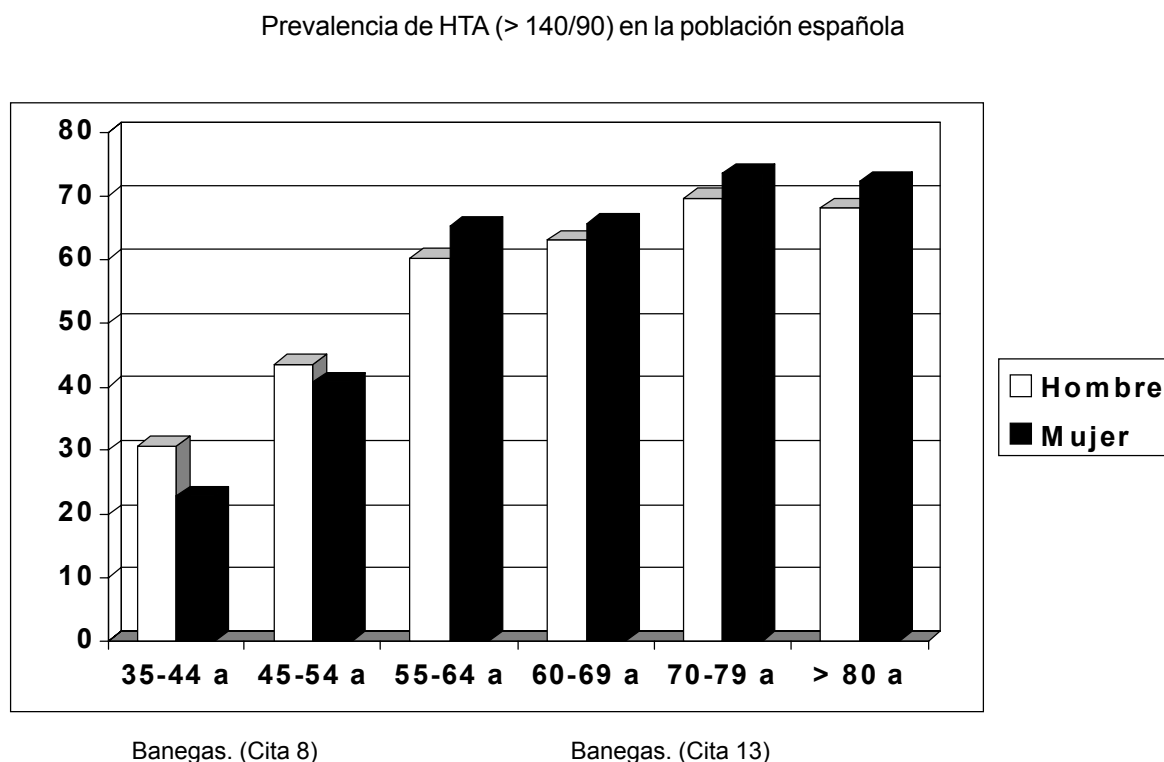


Fig. 1

para la población global es de un 68%, 66% en varones y 70% en mujeres y la prevalencia aumenta con los años¹³. Los mismos datos se observan en el estudio ECEHA en el que la prevalencia de hipertensión (> 140/90) era de un 70% y el 75% de los hipertensos correspondían al tipo de HSA.

Hasta hace pocos años se ha dado poca importancia a la hipertensión del anciano, la hipertensión se consideraba fisiológica y necesaria para mantener la perfusión de órganos relativamente isquémicos, por lo que los ancianos no eran tratados ni incluidos en estudios y, sólo en los años 80 empezaron a incluirse en ensayos clínicos. Cuando se publicaron los primeros resultados con diuréticos y betabloqueantes frente a placebo se observaron unos beneficios evidentes con una reducción relativa

del riesgo para todas las causas que oscilaba entre el 17 y el 40%, para el ictus entre el 25 y el 47% y para la CI entre el 13 y el 27%¹⁶ y estos mismos resultados se observaban en los mayores de 80 años, según un metaanálisis realizado unos años después con los pacientes de estas edades incluidas en estos estudios, en el que se observaba una reducción del riesgo del ictus del 34% y de la CI de un 22% aunque no se redujo la mortalidad global¹⁷. En los años posteriores y cuando aparecieron los resultados de los ensayos con los nuevos fármacos antihipertensivos frente a los tratamientos convencionales, tanto estos ensayos (STOP-2, CA PP, NORDIL, INSIGHT, LIFE, etc....) como el metaanálisis trialiss collaboration mostraban que las diferencias entre los diferentes tratamientos eran escasas¹⁸ y asimismo el

metaanálisis de Staessen publicado en 2001 parecía concluir que lo importante era el control de la presión arterial independientemente del fármaco utilizado y que los calcioantagonistas parecían tener una capacidad especial para prevenir el ictus¹⁹. Hoy día, no hay duda de que la HTA en el anciano debe tratarse y en este sentido existe unanimidad en todas las guías internacionales sobre el mismo y la recomendaciones actuales para el tratamiento se resumen en unos objetivos y fármacos de primera elección²⁰ (tabla II). Sin embargo el problema es el pobre grado actual de control que, en el anciano y en los diferentes estudios señalados no alcanzan el 25%²¹ y especialmente el problema está en el control de la PAS que como

muestra el Controlpres 2001 no llega al 33% en la población global, mientras que el control de la diastólica se aproxima al 61%. Cuando se analizan estos mismos resultados en función de la edad, vemos como el control de la PAD mejora progresivamente con los años hasta superar el 81% en los mayores de 85 años, mientras que el de la PAS oscila entre los 33 y 35% a cualquier edad³.

Por todo esto y como conclusiones se puede decir que la hipertensión es el principal factor de riesgo cardiovascular en el anciano por su elevada prevalencia y su frecuente asociación con otros factores de riesgo. El abordaje terapéutico debe ser multifactorial tratando todos los factores de riesgo, según los objetivos fijados para cada uno en función de su estratificación y que, finalmente los resultados van a depender de la política sanitaria de cada país en función de los recursos empleados y de las prioridades.

TABLA II

Tratamiento de la HTA en el anciano (JNC-VII, WHO/ISH, BHS)	
OBJETIVO	
• Presión arterial inferior a 140/90 mmHg. • En pacientes con PAS importante, a veces es necesario un objetivo provisional de PAS<160 mmHg. • En diabéticos o con enfermedad renal <130/85 mmHg o incluso <125/75 mmHg si existe proteinuria > 1g.	
FÁRMACOS DE PRIMERA ELECCIÓN	
• Diuréticos tiazídicos a dosis bajas (12,5 a 25 mg) más efectivos que betabloqueantes. • Calcioantagonistas dihidropiridínicos de acción prolongada. • Tratamiento individualizado en pacientes con enfermedades coexistentes. IECA o ARA II en diabéticos, Insuficiencia cardíaca con disfunción sistólica o enfermedad renal con proteinuria.	
JNC-VII. JAMA 2003;289:2560-2572. WHO/ISH. J Hypertens 1999;17:151-183. BHS. J Hum Hypertens 1999;13:569	

Referencias

1. <http://www.ine.es>.
2. Informe SEA 2003. F Villar Alvarez;JR Banegas Banegas;J Donado Campos y F Rodríguez Artalejo. Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España: hechos y cifras. 2003 Ergon.Madrid.
3. Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 2001.Hipertensión 2002;19:390-399.
4. Kannel WB; McGee D and Gordon T. A general cardiovascular risk profile: The Framingham study. Am J Cardiol 1976;38:46-51.
5. Grundy SM;Pasternak R;Greenland P et all. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessments equations. A statment for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology. Circulation 1999;100:1281-1292.
6. Pearson T.A and Fuster V. Executive summary. 27th Bethesda conference. Matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. JACC 1996;27:961-963.
7. The seventh report of the Joint National Committee on pre-

- vention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure (JNC 7). *JAMA* 2003;289:2560-2572.
8. Banegas Banegas JR; Villar Álvarez F; Pérezndrés et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. *Rev San Hig Púb* 1993;67:419-445.
 9. Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor. *JAMA* 1996;275:1571-1597.
 10. Lakatia EG. Cardiovascular aging research: The next horizons. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:613-625.
 11. ECEHA: Estudio Cooperativo Español de Hipertensión Arterial en el Anciano. 1ª fase. Prevalencia y características de la hipertensión arterial en el anciano en España. 1996. Pharma Consult Services SA. EDIPHARMA.
 12. Gabriel Sánchez R; Alonso Arroyo M; Bermejo Pareja F et al. Proyecto Epicardian: Estudio epidemiológico sobre enfermedades y factores de riesgo cardiovascular en ancianos españoles. Diseño, método y resultados preliminares. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1996;31:327-334.
 13. Banegas JR; Rodríguez-Aratalejo F; Ruilope LM et al. Hypertension magnitude and management in the elderly population of Spain. *J Hypertens* 2002;20:2157-2164.
 14. MacMahon S; Peto R; Cutler J et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 1, prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990;335:765-774.
 15. Domanski M; Mitchell G; Pfeffer M et al. Pulse pressure and cardiovascular disease. Related mortality. Follow-up study of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). *JAMA* 2002;287:2677-2683.
 16. Rajkumar C and Bulpitt CJ. Hypertension. En *Oxford Textbook of Geriatric Medicine* (2ª edic). Grimley Evans J; Franklin Williams T; Lynn Beattie B; Michel JP and Wilcock GK (eds). Oxford Medical Public. Oxford 2000. Cap 9.5: pp 359-367.
 17. Gueyffier F; Bulpitt C; Boissel JP et al. Antihypertensive drugs in very old people: a subgroup meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet* 1999;353:793-796.
 18. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists Collaboration. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood-pressure-lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet* 2000;355:1955-1964.
 19. Staessen JA; Gasowski J; Wang JG et al. Risks of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: meta-analysis of outcome trials. *Lancet* 2000;355:865-872.
 20. Luño J y García de Vinuesa S. Protección cardiovascular y renal asociada al tratamiento antihipertensivo en el anciano. *Nefrología* 2002;22 (supl 1):30-35.
 21. Suárez C y Sáez T. Hipertensión arterial: principal factor de riesgo cardiovascular en la población anciana española. *Nefrología* 1997;17 (supl 3):23-28.