

Cinco años de experiencia en consulta especializada de hipertensión arterial complicada (2008-2012)

Five years of experience in specialized consultation of complicated hypertension (2008-2012)

Dr. Jorge Luis León Álvarez, Dr.C. Manuel Delfín Pérez Caballero,
Dr. Guillermo Guerra Ibáñez

Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana. Cuba.

RESUMEN

Objetivo: evaluar los resultados obtenidos en la aplicación del protocolo asistencial de HTA complicada.

Métodos: se realizó investigación descriptiva y longitudinal en la que se incluyeron 390 pacientes hipertensos esenciales con lesión en órgano diana evaluados en la Consulta Especializada de Hipertensión Arterial Complicada del Hospital "Hermanos Ameijeiras" durante los años 2008 al 2012. Se confeccionó historia clínica y se realizaron investigaciones, se evaluó el perfil de riesgo cardiovascular y la repercusión en órganos diana acorde al protocolo asistencial diseñado para la consulta.

Resultados: las lesiones más frecuentemente encontradas fueron la retinopatía con 92,3 %, la hipertrofia ventricular izquierda con 89,7 % y la nefropatía con 36,4 %. El riesgo cardiovascular fue muy alto en 37,7 % de los pacientes estudiados. El 50,6 % cumplió criterios de hipertensión arterial resistente. Los fármacos antihipertensivos más utilizados fueron los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, los anticálcicos y las tiazidas.

Conclusión: la aplicación del protocolo asistencial demostró ser de gran utilidad en la evaluación, la estratificación del riesgo cardiovascular, el control y seguimiento de los pacientes.

Palabras clave: hipertensión arterial, lesión en órgano diana, hipertensión complicada, fármacos antihipertensivos.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the results obtained in the implementation of care protocol for complicated hypertension.

Methods: a longitudinal descriptive study was carried out in 390 patients with essential hypertension with damaged target organ. They were assessed in the Specialized Consultation of Complicated Hypertension at Hermanos Ameijeiras Hospital from 2008 to 2012. Clinical record and researches were performed. Their cardiovascular risk profile and impact on target organs were evaluated according to the care protocol designed for clinical consultation.

Results: the most frequent injuries found were hypertensive retinopathy (92,3 %), left ventricular hypertrophy (89,7 %) and hypertensive nephropathy (36,4 %). Cardiovascular risk was very high (37,7 %) in the studied patients. 50.6% met criteria for resistant hypertension. Inhibitors of the angiotensin converting enzyme, calcium antagonist, and thiazide were the most frequently antihypertensive drugs used.

Conclusion: the application of care protocol showed to be very useful in assessing, stratifying, controlling, and following up these patients.

Key words: high blood pressure, target organ damage, complicated hypertension, antihypertensive drugs.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud mundial, de su control depende en gran parte la disminución de la morbilidad y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares (ECV). En los Estados Unidos, según datos de NHANES del 2012, aproximadamente el 30,4 % de los adultos mayores de 18 años padecen de HTA y el 53,5 % de ellos no la tienen controlada.¹ Cuba no está exenta de este problema, en la encuesta nacional de factores de riesgo realizada en el 2012, se estimó la padecen el 30,9 % de población mayor de 15 años y el 50,8 % de los hipertensos conocidos no están controlados.² La OMS ha señalado que las tres cuartas partes de la mortalidad por ECV pudieran ser prevenidas. La prevención primaria y secundaria de las ECV está sustentada en la detección precoz, el control de sus factores de riesgo y la promoción de estilos de vida saludables.³

La HTA es uno de los principales factores de riesgo que contribuye al desarrollo de las ECV e incrementa el riesgo de sufrir lesión en los lechos vasculares de diversos órganos. Más del 70 % de los hipertensos presentan otros factores de riesgo cardiovascular, de hecho la morbilidad y la mortalidad asociadas a la HTA están relacionadas, fundamentalmente, con las complicaciones cardiovasculares por lo que la HTA debe considerarse como un componente más del perfil de riesgo cardiovascular del sujeto.^{4,5}

El objetivo principal del tratamiento de la HTA no es solo controlar las cifras de presión arterial (PA), sino además, reducir el riesgo cardiovascular.^{4,5} Para reducir el riesgo cardiovascular es necesario prevenir y detectar precozmente las complicaciones o lesión en órgano diana (LOD).⁴⁻⁶

En la guía cubana para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la HTA se plantea la necesidad de la evaluación periódica del paciente hipertenso para mejorar la calidad del tratamiento y lograr su control.⁷ Dicho objetivo solo es posible evaluando integralmente al paciente con énfasis en la identificación de las LOD y la estratificación del riesgo cardiovascular, lo que permite trazar una estrategia terapéutica que integre las modificaciones del estilo de vida, el tratamiento de los factores de riesgo identificados, así como prescribir los fármacos idóneos para lograr el control de la HTA.

En el Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", de La Habana, es un objetivo estratégico protocolizar la actividad asistencial. El "Grupo multidisciplinario de HTA" de dicho hospital, creado en 1986 para brindar asesoramiento científico docente y consultas especializadas a pacientes hospitalizados y ambulatorios ha protocolizado toda la actividad asistencial al paciente hipertenso. Como parte de esta, desde enero del 2008 se protocolizó la atención al paciente con HTA complicada.⁸ Motivados por evaluar los resultados obtenidos en la aplicación del protocolo asistencial de HTA complicada desde el año 2008 al 2012 es que se realiza esta investigación.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva y longitudinal en la que se incluyeron todos los pacientes con HTA esencial y LOD que acudieron a la consulta especializada de HTA complicada durante los años 2008 al 2012. A todos se les confeccionó historia clínica y se le realizaron investigaciones acorde al protocolo asistencial diseñado para la consulta.⁸ Posteriormente, se evaluó el perfil de riesgo cardiovascular, así como la repercusión en órganos diana, se ajustó el tratamiento, con seguimiento mensual o trimestral según necesidades de cada paciente hasta lograr control de la PA. Los diagnósticos de la repercusión cardiovascular, renal, cerebral o retiniana se establecieron a partir de los criterios protocolizados de la consulta.⁸ A todos los pacientes se les brindó información de los resultados, las pautas del tratamiento y la conducta a seguir. Los datos fueron introducidos en una base de datos creada para la investigación, procesados en sistema Excel y llevados a tablas y gráficos.

RESULTADOS

Se estudiaron 390 pacientes con predominio del sexo masculino (57,4 %) y los grupos etarios de 45 a 64 años con el 46,7 %. El 42,5 % de los pacientes tenía más de 65 años; en este grupo etario la HTA tiene características particulares, por lo que el enfoque clínico y terapéutico es diferenciado.^{9,10} No hubo pacientes por debajo de los 35 años. Todos tenían más de 7 años de diagnóstico de la hipertensión (tabla 1).

Tabla 1. Distribución por sexo y edad

Edad (en años)	Sexo		No.	%
	Masculino	Femenino		
35-44	24	18	42	10,8
45-54	46	39	85	21,8
55-64	60	37	97	24,9
65-74	50	36	86	22,0
75-84	30	24	54	13,8
85 y más	14	12	26	6,7
Total	224	166	390	100

El perfil de riesgo mostró un marcado deterioro, se incluyó el no cumplimiento de una dieta adecuada (baja en sal y grasas, rica en frutas y vegetales) por su importancia en la evaluación integral del paciente,⁴ así como por su estrecha relación con otros factores de riesgo y por ser un factor modificable de vital importancia; se comprobó que el 89,2 % no la cumplía adecuadamente. Se encontraron elevadas frecuencias de dislipidemia (66,7 %), obesidad (38,5 %), presencia de microalbuminuria/albuminuria (36,4 %) y tabaquismo (54,1 %), lo que evidencia un perfil de riesgo cardiovascular muy desfavorable.

Se encontró también elevada frecuencia de diabetes mellitus (51,8 %), hallazgo que hace más compleja la atención terapéutica en estos pacientes, dado lo difícil de instaurar modificaciones al estilo de vida sostenibles así como por las particularidades en la elección de los antihipertensivos a utilizar¹¹ (tabla 2).

Tabla 2. Perfil de riesgo

Factor de riesgo	No.	%
Sedentarismo	369	94,6
Dieta inadecuada	348	89,2
Dislipidemia	260	66,7
Tabaquismo	211	54,1
Diabetes mellitus	202	51,8
Hiperuricemia	172	44,1
Índice de masa corporal (≥ 30 kg/m ²)	150	38,5
Microalbuminuria/albuminuria	142	36,4
Filtrado glomerular: < 60 mL/min	124	31,8
Historia familiar de enfermedad cardiovascular	72	18,5

Las LOD más frecuentemente encontradas fueron la retinopatía hipertensiva con 92,3 %; para lo cual se consideró con criterios inequívocos de retinopatía hipertensiva los que presentaron grado II o más, según criterios reconocidos internacionalmente,¹² y la hipertrofia ventricular izquierda (HVI) con 89,7 %, corroborada por ecocardiografía. La nefropatía hipertensiva evidenciada por la presencia de albuminuria o afectación en el filtrado glomerular se encontró en 36,4 %, de los pacientes. Las complicaciones cardíacas (HVI, IC y cardiopatía

isquémica crónica) fueron las más frecuentemente encontradas como se describe en la literatura revisada^{13,14} (Fig. 1).

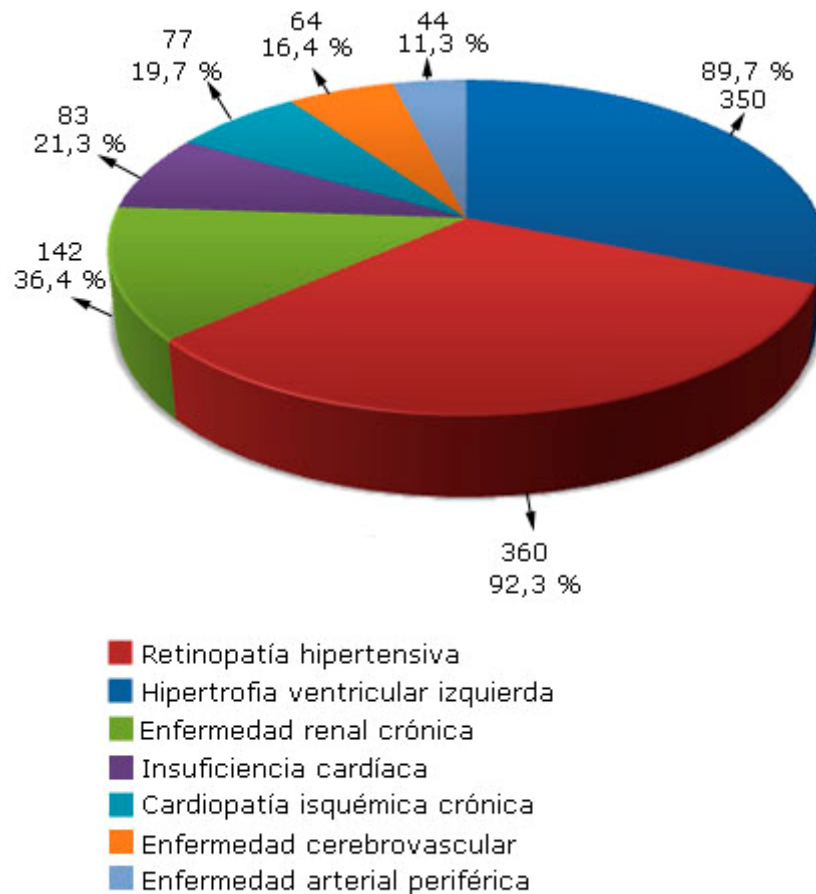


Fig. 1. Lesiones en órganos diana

Resultó difícil el control de la PA y fue necesario utilizar terapia combinada en la totalidad de los pacientes estudiados. Llama la atención que el 52,6 % de los pacientes tenía criterios de HTA resistente^{15,16} y de ellos, el 20,2 % necesitó 5 fármacos para lograr el control de la PA, lo que muestra lo complejo que resulta en este grupo de enfermos lograr cifras de PA normales (Fig. 2).

Los fármacos antihipertensivos más frecuentemente usados fueron los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), los anticálcicos y los diuréticos tiazídicos. Debe resaltarse que en 51,8 % de los pacientes fue necesario el uso de la espironolactona como cuarto paso terapéutico, como se describe en los pacientes con HTA resistente^{15, 16} (Fig. 3).

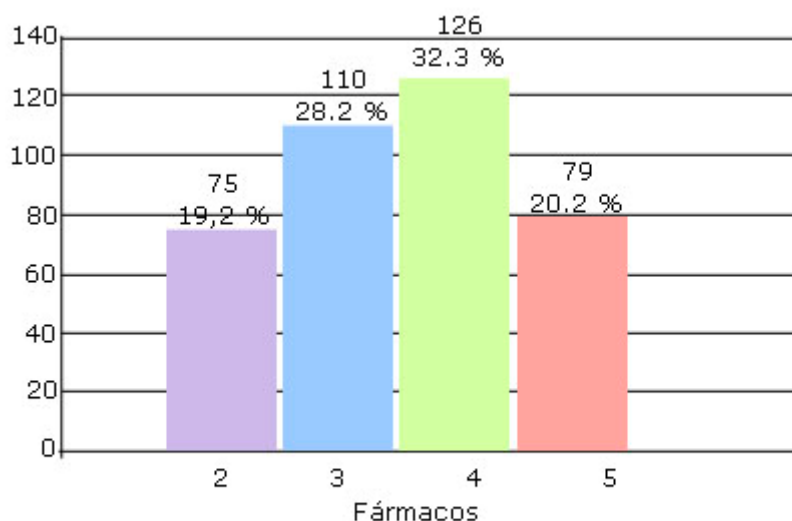


Fig. 2. Necesidad de antihipertensivos para lograr el control tensional

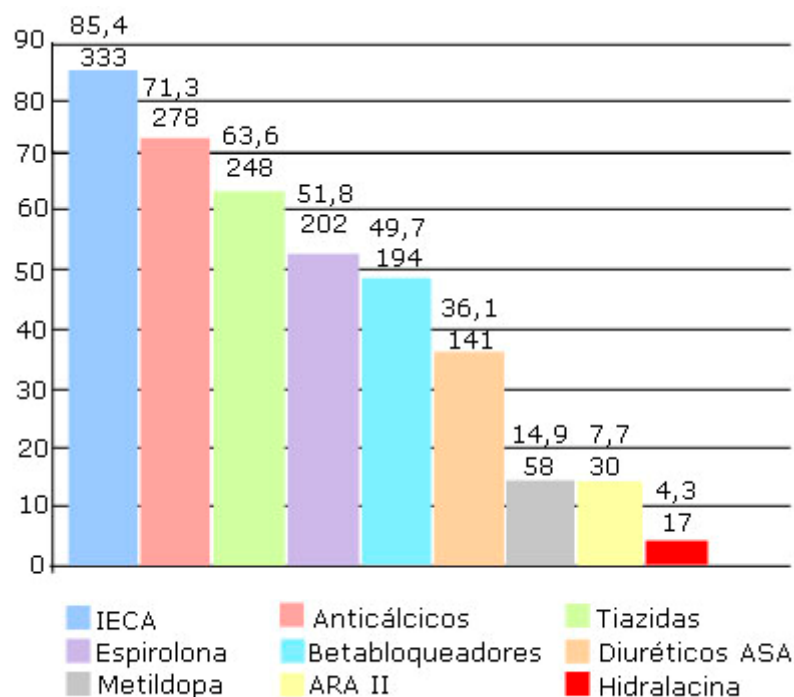


Fig. 3. Fármacos antihipertensivos más utilizados.

La complejidad de los pacientes estudiados se evidenció en la estratificación del riesgo cardiovascular, se encontró que 37,7 % tenía riesgo muy alto, por el que se estima, según la escala de Framingham,⁴ que el paciente tiene 30 % de posibilidades de sufrir un accidente cardiovascular mayor en los próximos 10 años,¹⁷ lo cual evidencia la importancia no solo de controlar la PA, sino también de elaborar estrategias terapéuticas para controlar los factores de riesgo cardiovascular modificables (Fig. 4).

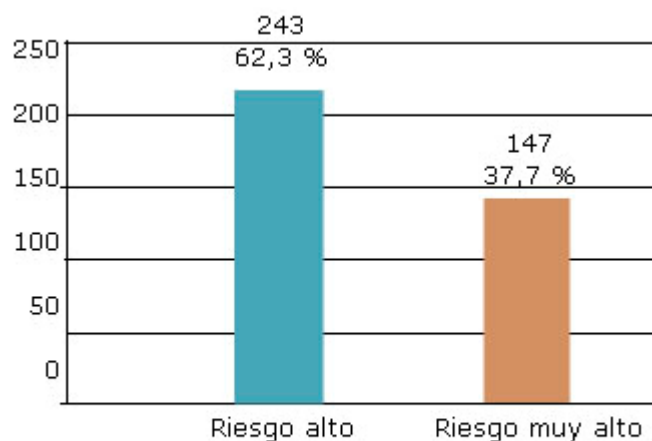


Fig. 4. Estratificación del riesgo cardiovascular

DISCUSIÓN

En el presente estudio predominaron los pacientes mayores de 45 años, lo que muestra una clara relación entre la HTA y el envejecimiento, como se ha constatado internacionalmente, individuos en su etapa más útil, desde el punto de vista laboral e intelectual, padecen una HTA complicada que les puede producir serias limitaciones tanto físicas como cognitivas; además, es conocido que la HTA no controlada acorta la expectativa de vida en 5 años.^{9, 10, 18}

El perfil de riesgo en nuestros pacientes fue muy desfavorable con predominio de las alteraciones de carácter metabólico como: hiperuricemia, diabetes mellitus, dislipidemia y obesidad, lo que pudiera explicarse por la alta prevalencia reportada en la HTA complicada de insulinoresistencia;^{19, 20} estas alteraciones metabólicas pudieran tener una vía final común que llevaría a un aumento de la PA y al daño vascular.^{21, 22} Por otra parte, los principales factores determinantes de HTA e insulinoresistencia comprenden dieta no saludable, sedentarismo, aumento de peso y obesidad,^{23, 24} los que fueron encontrados en nuestros pacientes con mucha frecuencia. La elevada prevalencia encontrada de daño renal, dado por la presencia de microalbuminuria/albuminuria o disminución del filtrado glomerular, evidenció la importancia de instaurar acciones terapéuticas nefroprotectoras, como el uso de antihipertensivos que bloquean el sistema renina angiotensina aldosterona (ARA), dada la comprobada relación entre el daño renal y la mortalidad cardiovascular.⁴

Las LOD producidas por la HTA son esencialmente de carácter vascular, en cuya fisiopatología resaltan la disfunción endotelial, el remodelado vascular y la aterosclerosis.⁴ La búsqueda de lesiones subclínicas es vital en la evaluación integral del paciente hipertenso, pues existe sostenida evidencia sobre la posibilidad de realizar acciones terapéuticas no farmacológicas y farmacológicas para prevenir, detener o revertir la lesión vascular.⁴ La evaluación clínica a través del fondo de ojo de la repercusión por HTA es de vital importancia clínica. Se ha relacionado la retinopatía hipertensiva con factores que inhiben el óxido nítrico y producen mayor disfunción endotelial, expresados por signos arteriales y con menos frecuencia por signos retinianos.¹²

Entre las complicaciones cardiacas producidas por la HTA resaltó la HVI. Se estima que, en hipertensos esenciales, la HVI diagnosticada por ecocardiografía oscila entre 12 % y 30 %.²⁵ La importancia de esta gran prevalencia radica en el hecho de que el aumento de la masa ventricular se relaciona con un riesgo mayor de accidentes cardiovasculares en la población general, en hipertensos sin otros signos de cardiopatía y en pacientes con cardiopatía isquémica, tengan o no HTA, eleva el riesgo de muerte de 2 hasta 15 veces, según la cardiopatía subyacente y el tiempo de evolución.^{26,27} En nuestros pacientes se encontró que 89,7 % tenían HVI; se puede considerar que esta elevada frecuencia estuvo motivada por las características de la consulta, dedicada selectivamente a hipertensos con LOD.

Es conocida la relación entre la HTA resistente y la LOD;²⁸ en nuestra serie, para lograr el control de la PA, fue necesario utilizar 4 o 5 antihipertensivos en 50,6 %, lo cual es criterio para clasificar a estos pacientes como hipertensos resistentes o refractarios. Se deduce que la presencia de LOD, el deteriorado perfil de riesgo y el que nuestros pacientes no habían tenido acceso antes a consultas especializadas de HTA, son factores que pudieran estar influyendo en esa elevada frecuencia de hipertensión refractaria o resistente.

Los antihipertensivos más utilizados fueron los IECA, los anticálcicos y los diuréticos tiazídicos, como se reporta en la literatura revisada.²⁹ La decisión sobre los antihipertensivos utilizados se sustentó en la individualización de la LOD encontrada en cada paciente, ponderando beneficios *versus* efectos colaterales, como se aconseja habitualmente.³⁻⁵ La estratificación de riesgo empleada para la consulta permitió establecer prioridades de tratamiento así como diseñar estrategias individualizadas con el objetivo de disminuir el riesgo cardiovascular.⁹

Tras 5 años de consulta especializada, los autores consideran que la evaluación clínica protocolizada, la detección del daño vascular subclínico, la estratificación del riesgo cardiovascular, así como el diseño de una estrategia para lograr el control de la PA en estos pacientes, constituyen un complemento importante en el trabajo del grupo multidisciplinario de HTA, el cual pudiera ser un ejemplo de metodología a seguir, ajustada a nuestras realidades de cómo evaluar y controlar este grupo de pacientes de alto riesgo.

En conclusión, la aplicación del protocolo asistencial demostró ser de gran utilidad en la evaluación, estratificación del riesgo cardiovascular, el control y el seguimiento de los pacientes con HTA complicada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vital Signs: Awareness and Treatment of Uncontrolled Hypertension Among Adults, United States, 2003-2010, National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 7 Sep. 2012;61:703-9.
2. Encuesta Nacional de Riesgo Cardiovascular 2012. [documento en Internet]. INHEM.; [citado 22 May. 2013]. Disponible en: http://www.hta.sld.cu/node?iwp_post=2013%2F03%2F2z2FEncuestaNacionaldeRiegoCardiovascular2012.%2F522462&iwp_ids=52_2462

3. World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. World Health Organization, International Society of Hypertension Writing Group. *J Hypertension*. 2003;21:1983-92.
4. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 14 Jun. 2013;34(28):2159-219.
5. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, 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.
6. Cuspidi C, Zanchetti A. Evaluation of subclinical cardiac damage in arterial hypertension: From guidelines to clinical practice. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2010;27(1):2730.
7. Pérez Caballero MD, Dueñas Herrera A, Alfonso Guerra JP, Vásquez Vigoa A, Navarro Despaigne D, Hernández Cueto M, et al. Hipertensión arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión Arterial. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
8. León Álvarez JL, Pérez Caballero MD, Suardiaz Martínez L. Hipertensión arterial complicada. Manual de Prácticas Médicas H.C.Q. "Hermanos Ameijeiras". 4a. ed. Editores científicos: Héctor Rodríguez Silva, José Antonio Negrín Villavicencio (Ed). La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2013. ISBN: 978-959-212-786-9.
9. Beckett N, Peters R, Tuomilehto J, Swift C, Sever P, Potter J, et al. Immediate and late benefits of treating very elderly people with hypertension: results from active treatment extension to Hypertension in the Very Elderly randomised controlled trial. *BMJ*. 4 Jun. 2011;344:d7541.
10. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, Artinian NT, Bakris G, Brown AS, 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. *Circulation*. 31 May. 2011;123(21):2434-506.
11. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2013. *Diabetes Care*. Jun. 2013;36 Suppl 1:S11-66.
12. Wong TY, Paul Mitchell P. Hypertensive Retinopathy. *N Engl J Med*. 25 Nov. 2004;351(22):2310-7.
13. Townsend RR. Hypertension targets: a focus on the artery, the kidney and the heart. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. Sep. 2012;10(9):1093-5.
14. Waeber B, de la Sierra A, Ruilope LM. Target organ damage: how to detect it and how to treat it? *J Hypertens Suppl*. Jun. 2009;27(3):S13-8.

15. Myat A, Redwood SR, Qureshi AC, Spertus JA, Williams B. Resistant hypertension. *BMJ*. 20 Nov. 2012;345:e7473.
16. Sander GE, Giles TD. Resistant Hypertension: Concepts and Approach to Management. *Curr Hypertens Rep*. Oct. 2011;13(5):347-55.
17. Mendis S. The contribution of the Framingham Heart Study to the prevention of cardiovascular disease: a global perspective. *Prog Cardiovasc Dis*. Jul.-Ag. 2010;53(1):10-4.
18. Blood pressure in adulthood and life expectancy with cardiovascular disease in men and women: life course analysis. *Hypertension*. Ag. 2000;46(2):261-2.
19. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, et al.; American Heart Association; National Heart Lung and Blood Institute. Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome: An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation*. 25 Oct. 2005;112(17):2735-52.
20. Tzou WS, Douglas PS, Srinivasan SR, Bond MG, Tang R, Chen W, et al. Increased subclinical atherosclerosis in young adults with metabolic syndrome: the Bogalusa Heart Study. *J Am Coll Cardiol*. 2005;46:457-63.
21. Cuspidi C, Meani S, Valerio C, Sala C, Fusi V, Zanchetti A, et al. Age and target organ damage in essential hypertension: role of the metabolic syndrome. *Am J Hypertens*. 2007;20:296-303.
22. Park SE, Rhee EJ, Park CY, Oh KW, Park SW, Kim SW, et al. Impact of hyperinsulinemia on the development of hypertension in normotensive, nondiabetic adults: a 4-year follow-up study. *Metabolism*. 2013 Abr.;62(4):532-8.
23. Reaven G. Metabolic syndrome: pathophysiology and implications for management of cardiovascular disease. *Circulation*. 2002;106:286-8.
24. Hu FB, Stampfer MJ. Insulin resistance and hypertension: the chicken-egg question revisited. *Circulation*. 20 Sep. 2005;112(12):1678-80.
25. Schmieder RE, Schlaich MP, Klingbeil AU, Martus P. Update on reversal of left ventricular hypertrophy in essential hypertension (a meta-analysis of all randomized double-blind studies until December 1996). *Nephrol Dial Transplant*. Mar. 1998;13(3):564-9.
26. Schillaci G, Verdecchia P, Porcellati C, Cuccurullo O, Cosco C, Perticone F. Continuous relation between left ventricular mass and cardiovascular risk in essential hypertension. *Hypertension*. Feb. 2000;35(2):580-6.
27. Verdecchia P, Schillaci G, Borgioni C, Ciucci A, Gattobigio R, Zampi I, et al. Prognostic significance of serial changes in left ventricular mass in essential hypertension. *Circulation*. 6-13 Jun. 1998;97(1):48-54.

28. Muiesan ML, Salvetti M, Rizzoni D, Paini A, Agabiti-Rosei C, Aggiusti C, et al. Resistant hypertension and target organ damage. *Hypertens Res.* Jun. 2013;36(6):485-91.

29. Gu Q, Burt VL, Dillon CF, Yoon S. Trends in Antihypertensive Medication Use and Blood Pressure Control Among United States Adults With Hypertension: The National Health and Nutrition Examination Survey, 2001 to 2010. *Circulation.* 23 Oct. 2012;126(17):2105-14.

Recibido: 4 de junio de 2013.

Aprobado: 16 de julio de 2013.

Dr. *Jorge Luis León Álvarez*. Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", San Lázaro No. 701 entre Belascoaín y Marqués González, Centro Habana, La Habana, Cuba. CP 10 300. jorge.leon@infomed.sld.cu