

## El control de la hipertensión arterial: un problema no resuelto

### The high blood pressure control: A problem not solved

Dr. Manuel Delfín Pérez Caballero,<sup>1</sup> Dr. Jorge Luis León Álvarez,<sup>1</sup> Dr. Manuel Antonio Fernández Arias<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Clínicoquirúrgico "Hermandos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

Motiva la redacción de este artículo el pobre control de la hipertensión arterial que se reporta en la mayoría de los países del mundo. Se aclararon los criterios que se siguen para considerar a un paciente hipertenso como controlado y se revisaron varios trabajos de investigación sobre prevalencia de hipertensión arterial y porcentaje de control en distintas poblaciones. Se expusieron las experiencias de los autores en la atención protocolizada de la hipertensión arterial refractaria como expresión de inadecuado control de esta afección y se señalaron las principales situaciones o causas que inciden en el pobre control de la enfermedad, tanto por parte del paciente como por parte del médico. Se insistió en la necesidad de que los sistemas de salud de los países den prioridad a la atención de la hipertensión arterial con la participación del propio paciente y la mayor preocupación por médicos e instituciones en garantizar la mejor y más efectiva atención a los casos con dificultades en el control de su afección.

**Palabras clave:** Control de la hipertensión arterial, hipertensión refractaria.

---

#### ABSTRACT

The aim of present paper is to analyze the poor control of high blood pressure reported in many countries at world scale. The criteria followed to consider that a patient be hypertensive and under control were clarified and some papers related to a research on the high blood pressure prevalence and the control percentage in different populations were reviewed. Author's experiences with the formalized care of

refractory high blood pressure as expression of a inappropriate control of this affection designating the main situations or causes falling into the poor control of this disease by patient on the one hand and by physician by the other. We emphasize on the need that the health systems of the countries give priority to high blood pressure care with the involvement of patient and a greater preoccupation by the physicians and institutions to guarantee a better and more effective care to those cases with difficulties in the control of its affection.

**Key words:** High blood pressure control, refractory high blood pressure.

---

## El control de la hipertensión arterial como problema de salud

La hipertensión arterial (HTA) es la afección crónica mas frecuente en la población adulta en el planeta; se comporta como *factor de riesgo* para padecer las enfermedades que se encuentran entre las más importantes causas de muerte en los países desarrollados y en la mayor parte de los países en vías de desarrollo, como son la cardiopatía isquémica, los accidentes cerebrovasculares, la insuficiencia cardiaca y la enfermedad renal crónica. La participación de la HTA en el desarrollo de estas afecciones se acrecienta notablemente cuando coexiste con otros factores de riesgo cardiovascular como la dislipidemia, el tabaquismo, la obesidad, el sedentarismo o la diabetes mellitus. El papel de la HTA en estas situaciones es de mayor trascendencia cuando no se logra un control óptimo de la afección. Este es un hecho de gran preocupación en la comunidad científica pues, tanto en el orden poblacional, como en el individual, alcanzar eficientemente los valores o cifras de presión arterial considerados como normales se dificulta significativamente y, a través de los años, se ha hecho mas difícil y no satisfactorio en la inmensa mayoría de los países. No lograr el control de la HTA, significa mayor posibilidad y mas serias incidencias de complicaciones cardiovasculares y renales, mayor riesgo de muerte o de discapacidad, en el individuo hipertenso en particular o en la comunidad en estudio. En el XXXVI Congreso Argentino de Cardiología, FAC-2007, se señala que en el mundo se producen 5,1 millones de muertes al año por enfermedades cardiovasculares y que de ellas 62 % están vinculadas al control subóptimo de la presión arterial y en ese cónclave se dio en llamar la HTA "una pandemia sin control". Mientras mejores resultados se obtengan en el control de la HTA menor será el riesgo cardiovascular del paciente y de la comunidad en su conjunto.<sup>1,2</sup>

### Criterios de control en hipertensión arterial

¿Cuándo se considera que un paciente tiene controlada su hipertensión? ¿Cuándo en una población estudiada se puede emitir criterios de porcentaje de dicha comunidad hipertensa como controlada? Los conceptos de hipertensión controlada han variado en las últimas 2 décadas. Actualmente se acepta que un paciente hipertenso, diagnosticado como tal, tiene control de la HTA, cuando presenta cifras de presión arterial menores de 140 mmHg de presión arterial sistólica y menos de 90 mmHg de presión diastólica.<sup>3,4</sup> Los estudios al respecto se refieren, a veces de manera no muy explícita, a mediciones ocasionales de la presión arterial, en cortes realizados en una consulta, o a estudios programados de prevalencia en una comunidad o país, con elaborados diseños muestrales y con cifras de presión arterial recogidas en 2 o 3 mediciones casuales y aceptación de valores promedios de dichas mediciones; algunos de estos estudio se efectúan con equipos automáticos o semiautomáticos de medición de la presión arterial, que a veces tienen notables variaciones entre una y otra medición. Se consideran más efectivas las mediciones por el método

---

auscultatorio, aunque también es cierto que en estos casos, el efecto o fenómeno de la "bata blanca" puede influir en los valores. Ciertamente, hay evidencias de que en muchos pacientes, la presión arterial medida en el consultorio médico resulta con cifras mayores que las que se obtienen en su domicilio por otro profesional de la salud o por familiar o personas ajena a esta profesión.<sup>5,6</sup> La comunidad científica acepta también que para los hipertensos con diabetes mellitus o con enfermedad renal crónica, los valores para considerarlos como controlados, deben tener cifras menores de 130 mmHg de presión arterial sistólica y de 80 mmHg de presión arterial diastólica.<sup>3,7</sup> En nuestro país, en el año 1998, se publicó el Programa Nacional Cubano, para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la HTA, en el cual se estableció un *criterio para el control* de la HTA, basado en la evaluación del paciente hipertenso en un año, como aparece en el Programa del Médico de la Familia, base de la atención primaria de salud en el país, que considera que todo paciente "dispensarizado" debe recibir un mínimo de 4 consultas o controles médicos en el año.<sup>8,9</sup> Esto es válido para la atención "dispensarizada" de pacientes con enfermedades crónicas, como la HTA, la diabetes mellitus, el asma bronquial y otras. Así, en dicho programa nacional, los criterios para el control de la HTA son:

- *Hipertenso controlado*, cuando todos los controles en el término de un año (mínimo 4) estuvieran por debajo de las cifras de 140 y 90 mmHg.
- *Hipertenso parcialmente controlado*, cuando, en ese período, sólo se lograba más de 60 % de cifras por debajo de 140 y 90 mmHg.
- *Hipertenso no controlado o descontrolado*, si en el año no se alcanzaba 60 % de valores de PA por debajo de 140 y 90 mmHg en un mínimo de 4 consultas o visitas al médico.

Mundialmente se reportan porcentajes de pacientes hipertensos controlados muy bajos en los distintos países. En la última década, por ejemplo, en el Reino Unido se han llegado a reportar estudios epidemiológicos con una prevalencia de pacientes hipertensos controlados de 6 % ; sin embargo, en otros estudios se señalan controles de poblaciones hipertensas mucho más elevadas, como el reportado en *Journal of Hipertensión*, de 2004,<sup>10</sup> en el que se informa que en Barbados los hipertensos bajo tratamiento antihipertensivo y controlados alcanzaron hasta 58 % mientras en otros países dicho control es significativamente bajo como en Korea, que en ese mismo estudio el control de la hipertensión arterial fue sólo de 5,4 %.

En Cuba se han realizado numerosos estudios sobre prevalencia de hipertensión en población adulta y en los mismos se reportan los porcentajes de pacientes hipertensos controlados y de los no controlados. Uno de esos estudios efectuados en varias áreas de salud del municipio Plaza de la Revolución en 500 hipertensos bajo prescripción farmacológica y con adhesión al tratamiento, encontraron 45,6 % de *controlados*, aplicando el criterio que se establecía en el Programa Nacional de Salud, es decir hipertensos controlados si todas las mediciones de la P A en 1 año fueron inferiores a 140/90 mmHg; como *parcialmente controlados* obtuvieron 36,0 % y *no controlados*, 18,4 %.<sup>11</sup> Estos resultados muestran realmente que casi más de 50 % de los hipertensos bajo tratamiento no estaban controlados. Otros estudios de control de la hipertensión no tiene en cuenta pacientes *parcialmente controlados* y los reportes incluyen además, como no controlados, aquellas personas que se detectan como hipertensos en las encuestas o estudios de prevalencia y que se consideran como "*nuevos hipertensos*". Esto realmente es un dato de importancia, pues al ser la HTA, una afección que cursa, en un alto porcentaje de casos, totalmente asintomática, muchos enfermos no asisten al médico al no aquejar síntomas y se detecta su afección hipertensiva en mediciones fortuitas de la presión arterial o mediante encuestas y pesquisas. Así, en las Guías Cubanas de Diagnóstico y Tratamiento de la

Hipertensión Arterial, en vigor desde el año 2003, actualizada en el 2008,<sup>12</sup> se adaptó el criterio de hipertensión controlada el prevalente en todos los estudios, guías y programas divulgados internacionalmente: son *hipertensos controlados* los que tienen durante el estudio programado o la medición casual de su presión arterial, valores por debajo de 140/90 mmHg, o aquellos con valores normales, que refieran ser hipertensos y se encuentran bajo tratamiento médico y son *hipertensos no controlados* si sus cifras son de 140 mmHg de PAS y/o 90 mmHg de PAD o más, así como los "nuevos hipertensos", que son personas, como se expresó anteriormente, no diagnosticados previamente como hipertensos pero a los que en esos estudios o pesquisas se le detectan valores altos de PA. En la encuesta cubana de factores de riesgo efectuada en el año 2001, realizada en personas mayores de 15 años, de áreas urbanas, se obtuvo una prevalencia de 35,5 % de hipertensión arterial, de ellos 11,5 fueron "nuevos hipertensos"; de los hipertensos ya conocidos, 36,3 % no estaban controlados, de manera que el porcentaje de hipertensos no controlados fue 48,2 si se tienen en cuenta las personas detectadas con presiones arteriales superiores a 140 / 90 que no lo conocían (nuevos hipertensos) en dicha encuesta, que fue realizada con un diseño muestral bien elaborado y con la medición de la presión arterial en 3 ocasiones distintas por personas debidamente adiestradas.

Otro estudio llevado a cabo por los doctores *Reinaldo de la Noval* y *Alfredo Dueñas Herrera*, en 6 provincias de Cuba,<sup>11</sup> y que incluyó a 125 679 personas encuestadas, con 39,7 % de hipertensos, ya con las consideraciones internacionales de pacientes controlados y no controlados, encontró, como hipertensos no controlados 57,9 %, en cuyo porcentaje fueron incluidos los "nuevos hipertensos" que representaron 11,8 % del total de hipertensos (tabla 1).

**Tabla 1.** Estudio de prevalencia y control de la hipertensión arterial en 6 provincias cubanas

Datos	No.	%
Hipertensos	40 610	39,7
Hipertensos conocidos	28 491	27,9
"Nuevos hipertensos"	12 119	11,8
Hipertensos controlados	17 116	42,1
Hipertensos no controlados	23 495	57,9

No. de encuestados adultos 102 235.  
 Fuente: de la Noval, Dueñas y otros. Trabajo no publicado. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba.

El control de la hipertensión arterial no se comporta por igual en todos los grupos poblacionales, en los diferentes sexos y edades, aun dentro de un mismo país, como se demuestra en los estudios realizados en los Estados Unidos por el *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES), en el que se comparan los resultados de distintos *surveys* realizados desde 1976 hasta 2004, con un aumento progresivo del porcentaje de pacientes hipertensos controlados que mantienen tratamiento antihipertensivo, ese aumento va desde 10 % en 1980, 27 % entre 1991 y 1994 y alcanza 35 % en 2004; pero en este último el control de la hipertensión arterial es menor en los pacientes de la raza negra (28 %) y en los hispanos (18 %); asimismo, la proporción de hipertensos bajo control fue mayor en los hombres, y se logró un mayor control en los pacientes con edades superiores a los 60 años y en los de 40 a 59 años que el logrado en hipertensos comprendidos en las edades más jóvenes, entre los 18 y 39 años.<sup>13</sup>

## Factores que influyen en el pobre control de la hipertensión arterial

Numerosas son las situaciones y los factores que influyen en el pobre control de la hipertensión arterial en cualquier país, región o comunidad y son los mismos que se evidencian al profundizar en los motivos de un pobre control de la presión arterial en un paciente hipertenso dado. Algunos de estos factores dependen del propio paciente, otras veces dependen del médico. Los principales son:

### Dependientes del paciente

- No adhesión al tratamiento.
- Consumo excesivo de sal.
- Obesidad.
- Efectos secundarios o colaterales molestos.
- No entender las indicaciones del médico, le resultan muy complejas.
- Desconocimiento de padecer la enfermedad.
- No tener conciencia de los riesgos de la enfermedad.
- Costo de los medicamentos.
- "Efecto de la bata blanca".

### Dependientes del médico

- Indicación de tratamientos inadecuados.
- El comienzo tardío de una terapéutica medicamentosa necesaria. Las no modificaciones oportunas de la misma (*inercia terapéutica*).
- El conformismo con las cifras de presión alcanzadas.
- La poca insistencia en las modificaciones del estilo de vida.

Para muchos pacientes con hipertensión arterial, la adhesión al tratamiento se hace difícil principalmente cuando necesitan de varios medicamentos para controlar su presión arterial y a ello se suma que en muchos pacientes al ser esta afección asintomática, no consideran necesario ser tan estrictos en el cumplimiento de las indicaciones médicas y fácilmente abandonan el tratamiento total o parcialmente; no pocos casos, precisamente, no han llegado a tener conciencia real de lo riesgoso de su afección.<sup>14,15</sup> En muchas comunidades el tenor de sal en la alimentación es excesivo, tanto en la confección casera de sus comidas como en el consumo de alimentos industrialmente elaborados, lo que conspira contra la efectividad de los medicamentos antihipertensivos. El bajo control actual de la HTA está también relacionado con la inercia clínica, cuando el médico no realiza los cambios en el tratamiento de los hipertensos que no están bien controlados, así mismo, si las combinaciones terapéutica indicadas no son sinérgicas, o las dosis a las cuales que se indican por parte del facultativo no son las adecuadas, el control del hipertenso se dificulta y lo mismo sucede cuando el médico se conforma con reducciones de la presión arterial sin que se llegue a las cifras consideradas como normales, es decir

por debajo de 140/90 mmHg;<sup>16,17</sup> esto sucede a veces en el tratamiento del anciano hipertenso en el que el médico teme ocurran reducciones mayores de su presión arterial y, en consecuencia, cuando se hacen las encuestas o revisiones de control del hipertenso estos enfermos engruesan la filas de los "no controlados".

El estudio de prevalencia de enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial, se basa fundamentalmente en encuestas que se planifican en un tiempo determinado y mediante la aplicación de normas o condicionales que se precisan en los diseños muestrales; en este caso, al medir la presión arterial de los sujetos seleccionados en dichos diseños, se hallan sujetos que ignoraban ser hipertensos y se declaran como tales al encontrárseles cifras de presión arterial de 140/90 mmHg o más; estos serán los "nuevos hipertensos" que se consideran como no controlados, y que en las distintas encuestas representan el 10 % o más de la población encuestada.

Los medios o métodos de medición de la presión arterial pueden variar al precisar su control. Así, en un estudio reportado en la revista española *Hipertensión*, del año 2008,<sup>18</sup> en el que se refiere a la falta de concordancia entre los porcentajes encontrados en un estudio de 241 pacientes hipertensos, las mediciones realizadas en los consultorios hallaron 27 % de hipertensos controlados, muy diferente a los controlados encontrados por la automedida de la presión arterial (AMPA) que fue, en ese mismo grupo, 56 % y que por el monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA) de 24 h resultó 61 %. O sea, que un porcentaje muy significativo de hipertensos no se encontraron controlados en las consultas del médico en comparación con las tomas de la PA en forma ambulatoria o por automedia en sus respectivos hogares.<sup>19</sup> Estas diferencias o falta de concordancia se atribuyen al llamado "efecto de la bata blanca sobre la presión arterial". El monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA) es un método de medición que contribuye eficazmente no solo al diagnóstico correcto de pacientes que se incluyen como "hipertensos de la bata blanca", sino a precisar mejor los controles en pacientes hipertensos que por motivo de ese efecto exhiben mayores cifra de presión arterial cuando se enfrentan al médico en su consultorio y su presión arterial se registra como no controlada.

En relación con las medidas terapéuticas no adecuadas, es interesante un estudio que compara los resultados del control de la hipertensión arterial entre 5 países de Europa Occidental con el de los Estados Unidos y demuestra que en esta última nación, existe mayor porcentaje de hipertensos controlados que los de esos países europeos comparados y se concluye que estos mejores resultados se deben a una terapéutica medicamentosa mas agresiva, tanto en su inicio como en las combinaciones medicamentosas, así como a una modificación mas temprana del tratamiento, en los casos con inadecuado control.<sup>20</sup>

La mayoría de los hipertensos requieren 2 o mas fármacos para lograr el control de su hipertensión, así se concluye en las recomendaciones del VII reporte del JNC. La experiencia alcanzada por nosotros en la consulta especial protocolizada, del Hospital "Hermanos Ameijeiras", para pacientes con hipertensión arterial "complicada", en el año 2008, nos permitió lograr el control de la enfermedad en 69 pacientes de los cuales fue necesario indicarles el empleo de 3 fármacos antihipertensivos al 34,8 % y 4, al 21,7 %; en la evaluación periódica de los pacientes en dicha consulta se aumentó la dosis de medicamentos al 57 % de ellos y se realizaron cambios o adiciones de fármacos antihipertensivos al 43 %, <sup>21</sup> lo que demuestra la necesidad de la estricta evaluación individual del paciente hipertenso y que se requieren correctas y oportunas modificaciones terapéuticas para su adecuado control.

## La hipertensión refractaria

Se define como *hipertensión refractaria*, también conocida como hipertensión resistente, la condición presente en un número no despreciable de hipertensos que a pesar de una terapéutica farmacológica con 3 medicamentos antihipertensivos en dosis adecuadas, uno de los cuales es un diurético,<sup>22,23</sup> sus cifras de presión arterial persisten por encima de 140/90 mmHg, su HTA es "no controlada". Representan un grupo especial de hipertensos en los cuales es necesario extremar las acciones de diagnóstico y tratamiento pues están más propensos a sufrir alguna de las complicaciones a las que conduce la hipertensión arterial no controlada. En este grupo se pueden detectar pacientes que se corresponde con la categoría de *hipertensión psuedorretractaria* como:

- Los hipertensos no controlados por el efecto de la "bata blanca".
- Los que se tratan con combinaciones no sinérgicas de medicamentos antihiperensivos.
- La pseudohipertensión del anciano.
- La incorrecta medicación de la presión en pacientes obesos con "manguitos" insuficientemente aptos para sus gruesos brazos.
- La administración concomitante de fármacos simpaticomiméticos u otros como los antiinflamatorios no esteroideos.

Una vez corregido estos factores, puede lograrse el control en estos enfermos. Otras veces estamos frente a un hipertenso refractario en quien no se ha detectado una causa secundaria de hipertensión arterial, como la coartación de la aorta, la estenosis de la arteria renal o alguna enfermedad endocrina que cursa con altas cifras de presión arterial y en los cuales una vez tratada esa afección, quirúrgicamente o no, se alcanza el control de la HTA.

En nuestro hospital se aplica la protocolización de enfermedades con determinada relevancia por su trascendencia o por su dificultad en el diagnóstico o en su terapéutica. Por el protocolo de *hipertensión refractaria*, en un periodo de 3 años (2007-2009) se atendieron un total de 40 pacientes con diagnóstico al ingreso de esta condición y a su egreso hospitalario se pudo controlar las cifras de presión arterial en el 85 % de ellos (tabla 2), lo que demuestra que con mayor dedicación a los posibles factores que interfieren en el pobre control de los hipertensos, se pueden alcanzar resultados satisfactorios.

**Tabla 2.** Evolución al alta de los 40 pacientes atendidos en el protocolo de hipertensión refractaria (2007-2009)

Pacientes	No.	%
Controlados	34	85
No controlados	6	15
Asociados a obesidad	3	7,5
Con enfermedad renal crónica	1	2,5
Enfermedad poliquística renal	1	2,5
Auténticamente refractaria	1	2,5



### Medidas para mejorar el control de la hipertensión arterial

Puede recurrirse a medidas como las emprendidas en el Reino Unido, que bajo el título de "pago por desempeño", se ha iniciado una campaña con médicos de atención primaria para mejorar los índices o resultados en la atención de pacientes con alguna afecciones crónicas, entre ellas la hipertensión arterial.<sup>24</sup> Se señalan los resultados alcanzados con esta medidas y se reporta una diferencia en el control de la hipertensión arterial de 22 % en 2003 a 28 % en 2006, y en los pacientes en tratamiento de 46 % a 52 %, mas significativos estos resultados en mujeres.

Hay otras experiencias con mayor y más real efectividad en el control de la hipertensión arterial. En nuestro país, el doctor *Dueñas* es el profesional que más ha trabajado en este sentido y que mereció el premio al mejor trabajo realizado en una institución iberoamericana del Segundo Congreso Virtual de Cardiología (SCVC), Argentina. Así, sus experiencias en el proyecto comunitario desarrollado en el municipio Jagüey Grande, provincia de Matanzas, proyecto que se denominó CHAJAG (Control de la hipertensión arterial en el municipio Jagüey Grande) y que fue ejecutado durante los años 1997 y 2002, pudo demostrar la eficacia de los controles dirigidos, los programas educacionales y la participación de las autoridades de la comunidad que favorecieron la adquisición y consumo de frutas y vegetales para la atención de pacientes con hipertensión arterial (tabla 3).<sup>25</sup>

**Tabla 3.** Resultados del proyecto CHAJAG

Parámetros	Porcentaje	
	1997	2002
Prevalencia	12,5	27,1
Conocidos	70,6	91,7
Controlados	17,0	62,0

CHAJAG: Control de la hipertensión arterial en el municipio Jagüey Grande).

Para mejorar el control de la hipertensión arterial no basta con la acción individual del médico en la educación al paciente, en el adecuado dominio de las medidas farmacológicas, la intensificación del tratamiento o su modificación cuando así se requiera,<sup>26,27</sup> se necesita la incorporación de los gobiernos y los sectores de las comunidades para apoyar la labor médica e institucional, los cambios en el estilo de vida no solo en los pacientes hipertensos sino en la población en general, modificar, cuando sea necesario, la composición de los alimentos que se expenden en su contenido de sal, efectuar programas de divulgación masiva y aplicar guías de diagnóstico y tratamiento adecuadas a cada país o región que apoye y garantice la labor profesional en la atención de los pacientes con hipertensión arterial.<sup>28,29</sup>

La hipertensión arterial es un serio problema de salud a nivel mundial, su efectivo control constituye un reto para el médico, las instituciones sanitarias y los programas de salud de los pueblos y gobiernos. Se hace necesario aplicar medidas de control de la presión arterial, orientar a las poblacionales sobre modificaciones en el estilo de vida y un mejor y mas actual conocimiento de la terapéutica antihipertensiva por parte de los profesionales que tienen la responsabilidad de atender a los pacientes hipertensos, para combatir a este "enemigo silencioso" que como factor de riesgo



cardiovascular ocasiona tantas muertes e incapacidades cuando no es controlado adecuadamente. La detección de "nuevos hipertensos" mediante encuesta y búsqueda activa en la población, el tratamiento multidisciplinario en los "hipertensos refractarios" y la estrecha relación médico-paciente, podrán contribuir a alcanzar mejores y más efectivos controles de esta afección.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hypertension in the population at large. En: Kaplan M. Clinical Hipertensión. Norman. 7 ed. Baltimore: Ed. William and William; 1998. p. 1-17.
2. Brent ME, Yumin Z, Neal Axon R. US trends in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension. 1988-2008. JAMA. 2010; 203(20):2043-50.
3. 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.
4. European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. Guidelines for Management of Arterial Hypertension. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension. J Hyperten. 2007; 25: 1105-87.
5. Pickering TG, Shimbo D, Hass D. Ambulatory Blood-Pressure Monitorin. N Engl J Med. 2006; 353: 2369-74.
6. Álvarez Batard G, Ruso R, Pérez Caballero MD, Fernandez MA. Manual clínico del monitoreo ambulatorio de la presión arterial. Rev Cubana Med. 2006; 45(4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0034-752320060004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0034-752320060004&lng=es&nrm=iso)
7. Aruz-Pacheco C, Parrot MA, Raskin P. Treatment of hypertension in adults with diabetes. Diabetes Care. 2002; 25: 134-47.
8. Comisión Nacional de Hipertensión Arterial. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Rev Cubana Med. 1999; 38(3): 160-9. Fecha de acceso: 6 de enero de 2011. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol38\\_3\\_99/medsu399.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol38_3_99/medsu399.htm)
9. Comisión Nacional de Hipertensión Arterial. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial (continuación). Rev Cubana Med. 1999; 38(4): 219-46. Fecha de acceso: 6 de enero de 2011. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol38-4-99/medsu499.htm>
10. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Whelton PK, He J. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. J Hypertension. 2004; 22(1): 11-9.
11. de la Noval R, Dueñas A. Programa de control de la hipertensión arterial en el municipio Plaza (CHAPLAZA). Rev Cubana Med Gen Integr. 2005; 21(5-6): 1-7.
12. Pérez Caballero MD, Dueñas Herrera A, Alfonzo Guerra JP, Vázquez 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.

13. Cutler JA, Sorlie PD, Wolz M, Thom T, Fields LE, Roccella EJ. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in United States adults between 1988-1994 and 1999-2004. *Hypertension*. 2008;52:818-27.
14. Chobanian AV. The hypertension paradox. More uncontrolled disease despite improved therapy, *N Engl J Med*. 2009;361:878-87.
15. Alfonzo Guerra J, García Barreto D, Pérez Caballero D, Hernández Cueto M. Tratamiento Farmacológico. Cap. 14. En: Alfonzo Guerra JP. Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2010. p. 177-99.
16. Ordúñez P, Pérez Flores E, Hospedales J. Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial. *Rev Panam Salud Pública*. 2010;28(4):311-18.
17. Guía Española de hipertensión arterial. Cap. II. Hipertensión. Definición. Epidemiología. *Hipertensión*. 2005;22 Supl 2:3-8.
18. Gómez MA, García L, Sánchez A, Sánchez J, García A, González LJ. Control de la presión arterial, concordancias y discrepancia entre diferentes métodos de medidas utilizados. *Hipertensión*. 2008;25:231-9.
19. Automedida de la presión arterial. Grupos de trabajo en hipertensión. Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Madrid: Ed. Gráficas '94; 2003.
20. Wang YR, Alexander GC, Satafford R. Outpatient Hypertension Treatment, Treatment Intensification, and Control in Western Europe and the United States. *Arch Intern Med*. 2007; 167(2):141-7.
21. León Álvarez JL, Pérez Caballero MD. Experiencia con el paciente en la consulta especializada de hipertensión arterial complicada. *Rev Cubana Med*. 2009;48(4). Fecha de acceso: 10 de febrero de 2011. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0034-52320090004&Ing=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0034-52320090004&Ing=es&nrm=iso)
22. Frohlich E. Classification of resistant hypertension. *Hypertension*. 1998;Supl II: 67-70.
23. Mosser M, Setareo J. Resistant or difficult to control Hypertension. *N Engl J Med*. 2006. 355:385-92.
24. Falaschetti E, Chaudhury M, Mindell J, Poulter N. Continued Improvement in Hipertensión Management in England. Results From the Health Survey for England 2006. *Hypertension*. 2009;53:480-6.
25. Dueñas A, Hernández O, Armas N, Sosa E, de la Noval R, Aguiar J. Manejo comunitario de la hipertensión arterial en el municipio Jagüey Grande. Matanzas. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc*. 2010;16(3):251-8.
26. Roca-Cusachs A. Control de la hipertensión arterial: la asignatura pendiente. *Hipertensión (Madr.)*. 2007;24(1):1-3.

27. Frans H, Leenen H, Ernesto LS. Control rates of hypertension in North America. [Editorial]. Hypertension. 2010;56:571.

28. Bharati V, Mittal MD, Ajay K, Singh MB. Hypertension in the Developing World: Challenges and Opportunities. AmJ Kidney Dis. 2010 55:590-8.

29. Rubinstein A, Alcocer L, Chagas A. High blood pressure in Latin America: a call to action. Ther Adv Cardiovasc Dis. 2009 Aug;3(4):259-85.

Recibido. 13 de abril de 2011.  
Aprobado: 28 de abril de 2011.

Dr. *Manuel Delfín Pérez Caballero*. Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", San Lázaro No. 701 entre Belascoaín y Marqués González, Centro Habana, Ciudad de La Habana, Cuba. CP 10 300. [delfinpc@infomed.sld.cu](mailto:delfinpc@infomed.sld.cu)