

Dr. Elianne Rodríguez Larraburu

Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología Ecuador

dr.eliannerl@gmail.com

Ecuador

Dra. Ivis Yania Piovet Hernández

Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología Ecuador

dra.ivisyania@gmail.com

Ecuador

RESUMEN

La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los problemas médicos-sanitarios más importantes de la medicina contemporánea en los países desarrollados y en Cuba; y el control de la misma es la piedra angular sobre la que hay que actuar para disminuir, en forma significativa, la morbilidad por cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares y renales.(1)

Las opciones terapéuticas medicamentosas para el control de la HTA son seguras, efectivas, económicas y asequibles a todos los niveles, pero a pesar de ello, su control efectivo y mantenido solo se ha logrado en menos del 30% del total de los pacientes tratados en casi la totalidad de los países que tienen programas para estos efectos, con campañas y estrategias de pesquisaje y tratamiento poblacionales. Muchos de los medicamentos para el control de la hipertensión o de los factores de riesgo cardiovascular solo actúan parcialmente si se mantienen ciertos hábitos capaces por sí mismos de favorecer el desarrollo de la HTA.(2)

INTRODUCCIÓN

La adherencia terapéutica se define como la medida en que el paciente asume las indicaciones sanitarias, o sea, la implicación activa y voluntaria del paciente en un comportamiento relacionado con el cumplimiento del tratamiento, aceptado de mutuo acuerdo con su médico.(3) Entre las causas principales que dificultan el control de la presión arterial está la no adherencia al tratamiento, ascendiendo a un 50% en la HTA.(3-6)

Las dificultades en la adherencia terapéutica se refieren no sólo al consumo de medicamentos. Sobre esta se describen conductas como dificultades para su inicio, suspensión prematura, cumplimiento incompleto o deficiente de las indicaciones expresadas en errores de omisión, de dosis, de tiempo, de propósito (equivocación en el uso de uno u otro medicamento). También incluye la ausencia a consultas de seguimiento e interconsultas, la modificación deficiente de hábitos y estilos de vida necesarios para el mejoramiento de la enfermedad y la práctica de la automedicación.(7)

La HTA en Cuba también es un importante problema de salud que afecta al 15% de la población rural y el 30% de la población urbana, a pesar de contarse con un Programa Nacional de Prevención y Control. El manejo, tratamiento, y sobre todo, la adherencia al mismo en estos enfermos es pobre, pues del total de hipertensos conocidos solo son tratados la mitad, y de ellos, solo están controlados el 45,2%.(8)

La mayoría de los profesionales que trabajan en la atención primaria de salud reconocen, de modo empírico y anecdótico, la existencia de grandes deficiencias en este proceso en todas las enfermedades crónicas y acentuadas de manera especial en los hipertensos.(7)

El incumplimiento de tratamiento es la principal causa de que no se obtengan los beneficios que estos pudieran proporcionar, está en el origen de las complicaciones de la enfermedad, reduce la calidad de vida, aumenta la resistencia a los fármacos y desperdicia recursos asistenciales.(4,6) Entre el 24 y el 30% de los hipertensos abandonan el tratamiento farmacológico, en otros se ha mostrado que la mitad de los pacientes que comienzan con terapia antihipertensiva interrumpen el tratamiento antes del año y que un porcentaje de los que lo mantiene reducen la medicación hasta un punto, en el cual la reducción beneficiosa de la presión arterial no se alcanza.(3)

El área de Atención Primaria de Salud de Cartagena-Cuba no ha estado exenta de esta problemática, sin que hasta el momento haya sido estudiada. De esta forma se ha trazado como objetivo principal de esta investigación evaluar la adherencia al tratamiento en hipertensos de difícil control del área de salud de Cartagena y su relación con el grado de compensación de la enfermedad.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo, cuyo universo estuvo constituido por la totalidad de pacientes atendidos en la consulta especializada en hipertensión arterial del Área de Atención Primaria de Salud de Cartagena (Cuba), en el período comprendido entre enero de 2015 y julio de 2015, y la muestra la conformaron 90 pacientes con hipertensión de difícil control o refractaria al tratamiento, que asistieron sistemáticamente a consulta especializada para evaluación periódica.

A cada paciente se le realizó una evaluación inicial, se revisaron historias clínicas ambulatorias para la búsqueda de diagnósticos de posible repercusión sobre órganos diana y se indicaron los exámenes complementarios necesarios. Se brindó un seguimiento sistemático a cada paciente incluido en el estudio, reevaluándose al mes, a los 3 meses, a los 6 meses y al año de la consulta inicial, donde se les fue informando los resultados y progreso de la intervención.

La clasificación por estadio de la HTA, la metodología de evaluación y pautas de tratamiento se realizaron según normas del Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial del Ministerio de Salud Pública, en la versión vigente al comenzar el estudio.(9)

Los objetivos fundamentales de las principales acciones implementadas en cada consulta estuvieron orientados a aumentar el grado de conocimiento que tienen los pacientes sobre su enfermedad y evolución, aclarar concepciones erróneas que pudieran existir en relación con la enfermedad, analizar y corregir las dificultades que tiene el paciente para llevar a cabo el tratamiento, lograr la aceptación de su enfermedad garantizando la incorporación de los cambios en los patrones de conducta y en los estilos de vida y garantizar la asistencia a consulta de los pacientes en compañía de un familiar para involucrar a la familia en el manejo de la enfermedad.

Los casos con sospecha de lesión retiniana se remitieron a consulta de Oftalmología para la realización de fondo de ojo, y así valorar la posibilidad de presencia de esclerosis retiniana, exudados algodonosos, estrechamiento arteriolar, hemorragia y papiledema. Los pacientes obesos se remitieron a consulta de Nutrición del área de salud para mejorar hábitos nutricionales y lograr control del peso corporal. Se citó la totalidad de los pacientes a consulta de Psicología para evaluación psicológica y psicoterapia con el objetivo de reforzar el cumplimiento de las orientaciones brindadas en función de la modificación de los factores de riesgo individuales.

El diagnóstico de Hipertrofia Ventricular Izquierda (HVI) se realizó por electrocardiograma mediante la determinación del índice de Sokolow White Bock. Además se utilizó la ecocardiografía mediante la determinación del índice de masa ventricular izquierda (Hombres: ≥ 125 g/m²; Mujeres: ≥ 110 g/m²).

RESULTADOS

El grupo de estudio estuvo formado por 90 pacientes, 38 de ellos varones, lo que representó el 42,2% del total, y 52 del sexo femenino, lo que constituyó el 57,7%. El mayor número de pacientes estuvo comprendido en los grupos de edades de 55 a 64 años y de 65 a 74 años, con 30 y 23 enfermos respectivamente, lo que en suma representó el 58,8% del total de pacientes analizados. En lo referente al color de la piel, el 48,9% corresponde a hipertensos de la raza negra y un porcentaje menor (41,1%) a la raza blanca. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de los pacientes estudiados según edad, color de la piel y sexo.

VARIABLES DEMOGRÁFICAS	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino		Pacientes	Porcentaje
	Pacientes	Porcentaje	Pacientes	Porcentaje		
EDAD						
15 - 24 años	2	2,22	3	3,33	5	5,56
25 - 34 años	4	4,44	7	7,78	11	12,22
35 - 44 años	3	3,33	4	4,44	7	7,78
45 - 54 años	6	6,67	8	8,89	14	15,56
55 - 64 años	12	13,33	18	20,00	30	33,33
65 - 74 años	11	12,22	12	13,33	23	25,56
TOTAL	38	42,22	52	57,78	90	100,00
Media 53 ±14,7						
COLOR DE LA PIEL						
Negra	19	21,11	25	27,78	44	48,89
Blanca	16	17,78	21	23,33	37	41,11
Mestiza	3	3,33	6	6,67	9	10,00
TOTAL	38	42,22	52	57,78	90	100,00

Fuente: Encuesta.

Analizando la frecuencia de utilización del tratamiento medicamentoso en los pacientes estudiados en este trabajo, se observa solamente que un cuarto de los mismos reconoció ingerir dicho tratamiento todos los días, el mayor porcentaje (37,7%) lo hacía entre 1 y 3 días por semana e incluso un porcentaje menor, pero apreciable (6,6%), refirió no ingerirlo nunca. (Tabla 2)

Tabla 2. Frecuencia de utilización del tratamiento medicamentoso.

FRECUENCIA DE UTILIZACIÓN DEL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino		Pacientes	Porcentaje
	Pacientes	Porcentaje	Pacientes	Porcentaje		
Todos los días	15	16,67	8	8,89	23	25,56
4 a 6 días por semana	11	12,22	16	17,78	27	30,00
1 a 3 días por semana	10	11,11	24	26,67	34	37,78
Nunca	2	2,22	4	4,44	6	6,67
Total	38	42,22	52	57,78	90	100,00

Fuente: Encuesta

Como muestra la tabla 3, las razones aducidas por los enfermos que no cumplían con el tratamiento medicamentoso fueron la no confianza en la indicación médica (25,3%), la aparición de efectos indeseables (17,9%) y la ineffectividad del fármaco (17,9%) entre las causas más frecuentes. La dificultad para obtener el medicamento y las razones económicas no representaron motivos de peso al ser referidas por 6 y 5 pacientes respectivamente.

Tabla 3. Causas de no adherencia al tratamiento medicamentoso.

CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino		Pacientes	Porcentaje
	Pacientes	Porcentaje	Pacientes	Porcentaje		
No confianza en la indicación médica	5	7,46	12	17,91	17	25,37
Efectos indeseables	4	5,97	8	11,94	12	17,91
Ineffectividad del medicamento	4	5,97	7	10,45	11	16,42
Olvido	3	4,48	6	8,96	9	13,43
Falta de tiempo	4	5,97	3	4,48	7	10,45
Dificultad para obtener el medicamento	2	2,99	4	5,97	6	8,96
Razones económicas	1	1,49	4	5,97	5	7,46
Total	23	34,33	44	65,67	67	100,00

Fuente: Encuesta.

Un aspecto importante en el manejo del paciente hipertenso y vital para lograr el control del mismo, lo constituyen sin dudas las intervenciones sobre los estilos de vida, capaces de disminuir considerablemente las cifras de presión arterial, sobre todo la presión arterial sistólica.(10,11) En lo referente al control del peso corporal, de los 45 pacientes que en la consulta fueron evaluados como sobrepeso y obesos, al año de seguimiento, 14 de ellos habían logrado modificaciones importantes de su peso, lo que representó el 31,1%. (Tabla 4)

Tabla 4. Modificaciones en los estilos de vida y su evolución durante la consulta.

MODIFICACIONES EN LOS ESTILOS DE VIDA	Control del peso corporal	Inicio de actividad física	Reducción de la ingesta de sal	Disminución o eliminación del consumo de alcohol	Eliminación del hábito de fumar
	Pacientes	Pacientes	Pacientes	Pacientes	Pacientes
Consulta inicial	45	41	88	22	61
Cumplimiento a los 3 meses	2	4	12	1	2
Cumplimiento a los 6 meses	7	4	15	3	6
Cumplimiento al año	14	9	30	3	13
Porcentaje de cumplimiento	31,1	21,1	34,0	13,6	21,3

Fuente: Encuesta

Por su parte, la evolución de la adherencia al tratamiento medicamentoso va mostrando resultados progresivos durante este estudio, al inicio solamente 23 pacientes del total de analizados, como se había señalado anteriormente, cumplían con el tratamiento, y al finalizar el estudio eran 64 los pacientes que lo hacían, para un 71,1%. (Tabla 5)

Tabla 5. Evolución de la adherencia al tratamiento medicamentoso durante el seguimiento en consulta.

EVOLUCIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO	Consulta inicial	A los 3 meses	A los 6 meses	Al año	Porcentaje conseguido
	Pacientes	Pacientes	Pacientes	Pacientes	
Adherencia conseguida	23	45	57	64	71,1
Adherencia no conseguida	67	45	33	26	28,8
Total	90	90	90	90	100

Fuente: Encuesta

Al concluir el estudio, la tabla 6 demuestra como 71 de los pacientes investigados lograron el control de la enfermedad, lo que constituyó el 78,8% del total de analizados, mientras que aún 16 no lo conseguían (17,7%).

Tabla 6. Grado de control de los pacientes durante el seguimiento en consulta.

GRADO DE CONTROL	Consulta inicial	A los 3 meses	A los 6 meses	Al año	Porcentaje conseguido
	Pacientes	Pacientes	Pacientes	Pacientes	
Controlados	0	32	57	71	78,8
Parcialmente controlados	0	9	4	3	3,3
No controlados	90	49	29	16	17,7
Total	90	90	90	90	100

Fuente: Encuesta.

DISCUSIÓN

Varios de los estudios revisados para la realización de este trabajo han demostrado una relación directa entre la edad y el padecimiento que nos ocupa.(5,12-17) De acuerdo con datos del National Health And Nutrition Examination Survey (NHANES), desde principios de la década de los 90 la prevalencia de la HTA en Estados Unidos ha ido aumentando desde un 25,5% hasta el 30,9% encontrado en el período 2005-2008, ascendiendo a un 80% en las mujeres y un 67% en los hombres de 75 años o más,(5,18) Datos similares han sido encontrados en estudios realizados en Japón, donde el 47,5% de los hombres y el 43,8% de las mujeres mayores de 30 años sufren HTA, y se espera que aumente aún más con el crecimiento de la población anciana.(19)

De la Nodal García et al, por ejemplo, en un estudio de 1 000 casos realizado a finales de los años 90 en Cuba, declararon una prevalencia del 57,3% en pacientes por encima de los 55 años.(20) Aunque los índices de salud cubanos son similares a los de países desarrollados, se estima que alrededor del 33,9% de la población adulta padece de HTA, lo cual, unido a la transición hacia una etapa de vejez demográfica, exige como alternativa tomar en consideración la prevención de la HTA como medida más importante, universal y menos costosa, cuyo perfeccionamiento debe ser un desafío para todos los países.(21) Hay que recordar también que el riesgo de padecer complicaciones derivadas de la HTA se incrementa con la edad, por lo que el control en este tipo de paciente debe ser doblemente riguroso.

En cuanto al color de la piel, en este análisis no se apreciaron grandes diferencias entre blancos y negros en cuanto a número de enfermos, como han sido observadas en otros estudios;(16,22) pero se debe recordar que la evolución, el manejo y en sentido general el control en hipertensos de la raza negra se hace más difícil y complicado, de igual manera en estos pacientes la enfermedad debuta con frecuencia en edades más tempranas y la lesión en órganos vulnerables se establece precozmente.(9)

La HVI es la manifestación más temprana de repercusión cardíaca en el paciente con HTA,(14) constituyendo un fuerte factor predictivo de complicaciones y muerte, y es un factor de riesgo independiente que complica o produce accidentes vasculares encefálicos cinco veces más que en los hipertensos sin HVI, cuatro veces más cardiopatía isquémica y entre seis y diez veces más insuficiencia cardíaca congestiva en los pacientes con HVI presente en el electrocardiograma.(9) La prevalencia de la HVI, en muchos países, se ha detectado entre el 23 % y el 48 % de los hipertensos y estas cifras se incrementan, proporcionalmente, según la severidad de la HTA; mientras que en los normotensos, la tasa se considera en un 3,6 %.(9) En la actual investigación, esta entidad estuvo seguida de la retinopatía hipertensiva como lesiones más frecuentes de órganos diana.

La adherencia terapéutica es fundamental para el control de la HTA. Casi el 70% de los pacientes hipertensos están mal controlados y parece ser que una de las principales causas del número de pacientes descontrolados es el incumplimiento de los tratamientos medicamentosos prescritos. Los reportes de estudios sobre adherencia al tratamiento o cumplimiento en HTA ofrecen cifras poco alentadoras, con independencia de las diferencias en cuanto a métodos y vías empleados para su evaluación.(7,18)

En estudios realizados en el período 2005-2008, se ha constatado que entre las personas con HTA, el 69,9% ha estado recibiendo tratamiento farmacológico, pero solo el 45,8% de estos pacientes han presentado un buen control de la enfermedad.(1,8,13,17,23)

Coinciden los resultados de la presente investigación con los reportados por De la Noval García et al., que en su estudio realizado en el municipio Plaza de la Revolución en Ciudad de la Habana, reportaban solamente un 23,4% de los pacientes que ingerían diariamente su tratamiento y establecía, al igual que otros autores, una relación lineal entre la adherencia al tratamiento y el grado de control de los enfermos.(8) Otro estudio más reciente desarrollado en La Habana por Quintana Setién y Fernández-Brito Rodríguez ha evidenciado una adherencia de 37,4%, con un 46,5% de pacientes controlados.(4) Cifras mayores, aunque no alentadoras, se han obtenido en investigaciones con grandes muestras poblacionales, realizadas en Cuba más recientemente y teniendo como sede varias áreas de salud, donde se ha evidenciado una adherencia total al tratamiento en aproximadamente un 50% de los casos.(7,18)

Incluso estudios realizados en la misma provincia de Cienfuegos, como el de Roméu Escobar et al., han evaluado la adherencia al tratamiento indicado, observándose un estricto cumplimiento solo en un 46,25% de los casos.(24) Sin embargo, otros estudios realizados en esta provincia, sobre factores de riesgo asociados al control de la HTA, con valiosos resultados, solo abordan de manera indirecta esta problemática.(25)

No se encontró correspondencia entre los presentes resultados en lo referente a las causas de no adherencia al tratamiento con otros trabajos donde predomina la dificultad para obtener el medicamento y el olvido entre las principales causas.(7,26)

Con respecto a la terapéutica correcta se muestra que el presente trabajo el porcentaje es superior a los reflejados por varios estudios realizados en Cuba que evidenciaron cifras de terapéuticas medicamentosas adecuadas que oscilaron entre 60-75%.(8,20) Roméu Escobar et al., de su estudio realizado en Cienfuegos, infieren que en la mayor parte de los pacientes la persistente descompensación de la HTA, que motivó la remisión a consulta especializada, se debió a estrategias ineficaces de tratamiento.(24)

En el caso de la presente Área de Salud se impone sin lugar a dudas una individualización de los tratamientos farmacológicos de los pacientes a partir de una correcta y exhaustiva evaluación clínica, la cual debe ser realizada periódicamente, de forma tal que garantice la identificación de elementos importantes con respecto al manejo de este tipo de entidad.

Así mismo, otras investigaciones han obtenido resultados que coinciden en gran parte con los develados en este trabajo, donde las modificaciones del tratamiento mostraron distintas variantes de cambios efectuados individualmente. En todos los casos se ha hecho reajuste y reforzamiento de las modificaciones de estilos de vida, y el cambio de hipotensores fue la modificación más frecuente al tratamiento medicamentoso, observada en el 36,25% de los casos;(24,27) sin embargo, esta última intervención difiere del presente estudio, donde la acción predominante ha sido la de mantener igual tratamiento (34,44%).

Un aspecto importante demostrado por estudios clínicos controlados y aleatorizados es que la combinación de drogas produce efectos aditivos antihipertensivos sin incrementar el riesgo de reacciones adversas, por lo que se puede esperar que la administración de dos o tres drogas, a la mitad de la dosis, reduzca la presión arterial sistólica y diastólica 20 y 11 mmHg, respectivamente.(1)

Aunque en la bibliografía consultada no se hallaron referencias en cuanto al monitoreo de la evolución de estilos de vida, en la forma que fue realizado en este estudio, los resultados en este acápite no son satisfactorios, pues es de considerar que aún pueden y tienen que ser mejores en aras de minimizar los daños de este problema de salud. Se debe recordar que varios autores plantean que la profundización y el perfeccionamiento sobre este tema puede facilitar el control de la presión arterial a nivel poblacional y producir un impacto beneficioso en la salud de la población.(1,9,28)

Los resultados finales son superiores a los obtenidos por Martín Alfonso et al. (50,54% de adherencia),(7) y similares a los referidos en otros trabajos también realizados en Cuba que muestran porcentajes de adherencia entre el 65 y el 80 porcientos.(18,26) Otro estudio más reciente ha reportado que solo dos tercios de los hipertensos conocidos mantienen

tratamiento regular y menos de la mitad se encuentran controlados.(18,29)

En Cuba, De la Noval García et al., en estudios descriptivos realizados con grandes muestras de pacientes, señala grados de control de alrededor del 50%.(8,20) Cifras mayores obtuvieron Pérez Caballero et al. en la atención de 40 pacientes con hipertensión refractaria, logrando controlar la presión arterial en el 85% de ellos.(30) En la provincia de Cienfuegos, Roméu Escobar et al. experimentaron resultados satisfactorios logrando compensar al 72,5% de los casos, siendo el 17,5% no compensado debido a interrupciones en el tratamiento.(24)

De esta forma se pudo concluir que existió una alta adherencia al tratamiento durante el seguimiento en consulta, y que unida al progresivo cambio en los estilos de vida, conllevó a un elevado grado de control de la hipertensión arterial.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Sellén Crombet J. Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y control. La Habana: Editorial Universitaria; 2008.
- 2- García Barreto D. Historia de la hipertensión. En: Alfonso Guerra, JP. Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. p. 7-20.
- 3- Martín Alfonso L, Bayarre Vea HD, Grau Ábalo JA. Validación del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) para evaluar la adherencia terapéutica en hipertensión arterial. Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]. 2008 [citado 12 Feb 2010]; 34(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000100012&lng=es&nrm=iso
- 4- Quintana Setién C, Frenández-Britto Rodríguez JE. Adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento. Rev Cubana Invest Bioméd [serie en Internet]. 2009 [citado 13 Feb 2010]; 28(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002009000200007&lng=es&nrm=iso
- 5- Wu PH, Yang ChY, Yao ZhL, Lin WZh, Wu LW, Chang ChCh. Relationship of blood pressure control and hospitalization risk to medication adherence among patients with hypertension in Taiwan. Am J Hypertens. 2010; 23(2): 155-160.
- 6- Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR. Effects of time of antihypertensive treatment on ambulatory blood pressure and clinical characteristics of subjects with resistant hypertension. Am J Hypertens. 2009; 1-8.
- 7- Martín Alfonso LA. Adherencia al tratamiento en hipertensos de áreas de salud del nivel primario. 2003-2007 [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2009.
- 8- De la Noval García R, Armas Rojas NB, Dueñas Herrera A, Acosta González M, Pagola Leyva J, Cáceres Loriga F. Programa

- de control de la hipertensión arterial en el municipio Plaza (CHAPLAZA). *Rev Cubana Med Gen Integr* [serie en Internet]. 2005 [citado 30 Ago 2012]. 21(5-6): [aprox. 7 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000500003&nrm=iso
- 9- Ministerio de Salud Pública. Hipertensión arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
- 10- Li XJ, Cheng MN, Wang YH, Miao S, Zhang ZQ, Chen YSh, et al. Effectiveness of lifestyle intervention for hypertension in Shanghai communities: Results from the Shanghai Hypertension Detail Management Program. *Front Med China*. 2010; 4(1): 67-70.
- 11- Cicero AFG. Weight loss and blood pressure normalization: the relevance of early interventions in hypertension [commentary]. *Hypertension Research*. 2010: 1-2.
- 12- Yanes Quesada M, Perich Amador P, González Suárez R, Yanes Quesada MA, Cruz Hernández J, Vázquez Días GJ. Factores clínicos relacionados con la hipertensión arterial en pacientes con trastornos de tolerancia a los carbohidratos. *Rev Cubana Med Gen Integr* [serie en Internet]. 2007 [citado 26 Abr 2012]; 23(4): [aprox. 8 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 13- Hammami S, Mehri S, Hajem S, Koubaa N, Frih MA, Kammoun S, et al. Awareness, treatment and control of hypertension among the elderly living in their home in Tunisia. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2011; 11:65-71.
- 14- Álvarez Aliaga A, González Aguilera JC. Algunos factores de riesgo de la cardiopatía hipertensiva. *Rev Cubana Med* [serie en Internet]. 2009 [citado 26 Abr 2012]; 48(4): [aprox. 10 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232009000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 15- Salas López A, Jústiz Calzado JC, Martínez Castillo BV, Chapman Auty Y. Caracterización de la hipertensión arterial en el Hospital "Sominé Dolo" de Mali. *MEDISAN*. 2012; 16(6): 854-860.
- 16- Terazón Miclín O, Ragolta Mógrove K, Laborí Ruiz R. Modificación de algunos factores de riesgo en los pacientes con hipertensión arterial en la comunidad. *MEDISAN* [serie en Internet]. 2009 [citado 24 Ago 2012]; 13(6): [aprox. 7 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000600006&nrm=iso
- 17- Xu L, Wang Sh, Wang YX, Wang YS, Jonas JB. Prevalence of Arterial Hypertension in the Adult Population in Rural and Urban China: The Beijing Eye Study. *Am J Hypertens*. 2008; 21(10): 1117-1123.
- 18- Llibre Rodríguez J, Laucerique Pardo T, Noriega Fernández L, Guerra Hernández M. Prevalencia de hipertensión arterial, adhesión al tratamiento y su control en adultos mayores. *Rev Cubana Med*. 2011; 50(3): 242-251.

- 19- The Japanese Society of Hypertension. Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2009). Chapter 1: Epidemiology of hypertension. *Hypertens Res.* 2009; 32: 3–107.
- 20- De la Noval García R, Debs Pérez G, Dueñas Herrera A, González Pagés JC, Acosta González M. Control de la hipertensión arterial en el “proyecto 10 de octubre”. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc* 1999; 13(2): 136-141.
- 21- León Regal ML. La prueba del peso sostenido: una técnica diagnóstica en el estudio de la hipertensión arterial esencial. *Medisur.* 2008; 6(1): 52-56.
- 22- Rodolfo García M, Tornés Pérez VM, Castellanos Tardo JR. Alteraciones ecocardiográficas en pacientes con hipertensión arterial. *MEDISAN.* 2012; 16(3): 358-363.
- 23- Dubow J, Fink ME. Impact of hypertension on stroke. *Curr Atheroscler Rep.* 2011; 13: 298-305.

