Descargado el: 11-11-2026 ISSN 2221-2434

Artículos originales

Prevalencia de hipertensión arterial en el Área I del municipio Cienfuegos. Segunda medición de la iniciativa CARMEN

Prevalence of Hypertension in Area I Cienfuegos Municipality. Second Measurement of CARMEN Initiative

Hilda María Delgado Acosta[1] Karelis Lastre Navarro[1] María Lina Valdés Gómez[1] Mikhail Benet Rodríguez[2] Alain Francisco Morejón Giraldoni[1] Juan Rafael Zerquera Rodríguez[1]

[1] Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100
[2] Fundación Universitaria CAFAM, Bogotá, Bogotá, Colombia

Cómo citar este artículo:
Delgado-Acosta H, Lastre-Navarro K, Valdés-Gómez M, Benet-Rodríguez M, Morejón-Giraldoni A, Zerquera-Rodríguez J. Prevalencia de hipertensión arterial en el Área I del municipio Cienfuegos. Segunda medición de la iniciativa CARMEN. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2015 [citado 2026 Nov 11]; 5(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/322

Resumen

Fundamento: la prevalencia de la hipertensión arterial ha ido en aumento, asociada a patrones alimentarios inadecuados, disminución de la actividad física, y otros aspectos conductuales relacionados con hábitos tóxicos.
Objetivo: caracterizar la prevalencia de hipertensión arterial en el Área I del municipio Cienfuegos en los años 2010 - 2011.
Métodos: se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal. Las unidades de muestreo fueron: distritos, áreas y secciones que contenían las viviendas, de donde se escogieron los sujetos; la muestra fue de 373 personas a los que se les tomó la presión arterial y se aplicó una encuesta, con las variables: edad, sexo, antecedentes personales de hipertensión arterial y diabetes mellitus, tabaquismo, tipo de actividad física, peso, talla, circunferencia abdominal.
Resultados: la prevalencia de hipertensión arterial fue de un 33,8 %, predominó el sexo masculino, el 65,0 % de los hipertensos conocía su condición y un 35,0 % era hipertenso y no lo conocía. Se encontraba controlado solo el 23,8 % del total de hipertensos, y el 44,1 % de los que estaban bajo tratamiento. La prevalencia de hipertensión entre los fumadores fue de un 32,7 %. El 55 % eran diabéticos, el 46,5 % obesos y el 50 % tuvieron la medición de la cintura abdominal alterada.
Conclusiones: se detectó prevalencia oculta de hipertensión arterial y descontrol en los pacientes bajo tratamiento con predominio del sexo masculino, dentro de los factores de riesgo estudiados, los diabéticos y los obesos presentaron una prevalencia de hipertensión arterial dos veces mayor que los que no tenían estos factores de riesgo.

Palabras clave: hipertensión, prevalencia, factores de riesgo, diabetes mellitus, obesidad

Abstract

Background: the prevalence of hypertension has increased, associated to inadequate alimentary patterns, decrease of physical activity, and other behaviour patterns related to toxic habits.
Objective: characterizing the prevalence of hypertension in the Area I Cienfuegos in 2010 - 2011.
Methods: a descriptive and cross-section study was conducted. The sampling units were: districts, areas and sections that contained the houses, were the individuals were selected; the sample consisted on 373 people, their blood pressure was taken and an opinion poll was applied, the variables were: age, sex, personal record of hypertension and diabetes mellitus, tobacco addiction, type of physical activity, weight, size, abdominal circumference.
Results: prevalence of hypertension was a 33.8 %, with predominance of the masculine sex, the 65.0 % of the hypertensive knew their condition and a 35.0 % was hypertensive and did not know it. Only the 23.8 % of the total of them were controlled, and the 44.1 % of them were under treatment. The prevalence of hypertension among smokers was 32.7 %. The 55% were diabetics, the 46.5 % were obese and the 50 % had an altered measurement of the abdominal waist.
Conclusions: it was detected a hidden prevalence of hypertension and lack of control in patients under treatment with predominance of the masculine sex, among the studied risk factors, the diabetics and the obese presented a prevalence of hypertension two times bigger than the ones that did not have these risk factors.

Key words: hypertension, prevalence, risk factors, diabetes mellitus, obesity

Recibido: 2014-12-02 15:17:08
Aprobado: 2014-12-12 15:56:30

Correspondencia: Hilda María Delgado Acosta. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. jdsalud@ucm.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La cantidad de personas que en la actualidad padece enfermedades no transmisibles sigue aumentando, enfrentar esta situación, constituye uno de los principales desafíos para el desarrollo en el siglo XXI. El rápido aumento de la incidencia de estas enfermedades afecta de forma desproporcionada a las poblaciones pobres y desfavorecidas, y agrava las desigualdades en materia de salud entre los países y aun al interior de ellos. Se estima en 7,1 millones el número mundial de muertes debidas a la hipertensión, cifra que representa aproximadamente el 13 % de la mortalidad total.[1]

La hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y el tabaquismo explican más del 80 % de los riesgos para desarrollar las enfermedades cardiovasculares; es la hipertensión, el factor de riesgo que con más peso, se asocia al 62 % de los accidentes cerebrovasculares y 49 % de la cardiopatía isquémica.[2-4]

La posibilidad de contar con un sistema de vigilancia para las enfermedades no trasmisibles (ENT) en Cienfuegos en los últimos 20 años, permite conocer la distribución en el tiempo de la prevalencia de hipertensión arterial (HTA). Los datos preliminares de la última encuesta de factores de riesgo en Cienfuegos, realizada entre 2009 y 2010, revelan que la hipertensión ha seguido aumentando y llega al 35, 5 %.[5]

Sin embargo; se desconoce a nivel de áreas de salud, la distribución de este padecimiento, así como, los niveles de conocimiento para el tratamiento y control de esta enfermedad, su relación con el resto de los factores de riesgo considerados de peso, determinantes importantes para los programas de prevención y control de las enfermedades cardiovasculares.

Es el objetivo de este trabajo, describir la prevalencia de hipertensión arterial en el Área I del municipio Cienfuegos durante los años 2010 – 2011 en el marco de la iniciativa CARMEN (Conjunto de Acciones para Reducir Multisectorialmente las Enfermedades no Transmisibles).

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal para caracterizar la prevalencia de hipertensión arterial en el Área I del municipio Cienfuegos en los años 2010-2011.

De un universo de 16 182 personas de la población de 15 a 74 años del área, se trabajó con una muestra de 373 personas seleccionadas, mediante un muestreo complejo equiprobabilístico y trietápico. Las unidades de muestreo respectivamente fueron: distritos, áreas y secciones. En ese sentido, se tomaron distritos y secciones, correspondientes a la población diana del estudio. Las secciones contenían las viviendas, las cuales se eligieron aleatoriamente. Posteriormente se escogieron los sujetos contenidos en dichas viviendas, utilizándose un procedimiento de selección probabilística, lo que permitió tener control absoluto de la probabilidad de selección de cada sujeto que se estudió en cada uno de los 12 grupos, seis de edades, por dos de sexo (*An Efficient Sampling Approachto Surveillance of Non-Communicable Disease Risk Factors in Cienfuegos, Cuba*.[6]

En todos los casos, la encuesta CARMEN fue realizada por personal entrenado de la Oficina Territorial de Estadísticas (encuestadores profesionales), en los respectivos domicilios de las personas elegidas. Citadas en un segundo momento a la realización de las mediciones antropométricas, se les tomó la tensión arterial y una muestra sanguínea en el consultorio médico de la familia más cercano. Las mediciones fueron realizadas por enfermeras entrenadas y certificadas por el equipo de investigación de la iniciativa CARMEN en Cienfuegos, el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología y el Instituto Nacional de Higiene de los Alimentos.

Las variables estudiadas fueron: edad (en grupos de edades), sexo, color de la piel (blanca, negra y mestiza), HTA (se consideró a toda persona que refirió ser hipertenso y llevar tratamiento para ello, y a aquellas que presentaron cifras iguales o superiores a 140 o 90 mmHg de presión arterial sistólica o diastólica, criterios del séptimo reporte del *Join National Committee* VII (JNC VII)(por sus siglas en inglés), obesidad (se consideró obeso todo aquel individuo con índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a 30 kg/m^2, y perímetro abdominal superior al emitido por los criterios del *National Cholesterol Education Program* (NCEP) (por sus siglas en inglés), la medición del perímetro abdominal se efectuó con el sujeto de pie, en el punto medio entre el reborde costal inferior y la cresta ilíaca, sin comprimir la piel con la cinta de medida y efectuando la lectura al final de una espiración normal. Tabaquismo: se consideró como fumadora aquella persona que

respondía de manera afirmativa a la pregunta: actualmente usted fuma?.

Diabetes mellitus: se definió como un individuo diabético si refirió que le habían dicho que era diabético y llevaba tratamiento para ello, o si no le han dicho que era diabético pero los valores de glucemia en ayunas fueron iguales o superiores a 7,0 mmol/L.

Las personas elegidas fueron invitadas a participar y una vez incluidas en la investigación, su consentimiento quedó declarado por escrito. Se enmascararon los identificadores personales en la fase de análisis y se conservaron las bases de datos por la Departamento Provincial de Estadística (DPE) de manera apropiada. Se informó a los participantes acerca de todas las mediciones a realizar, los riesgos (mínimos), inconvenientes y resultados que suponían cada paso. El proyecto de investigación fue aprobado en el comité de ética de la investigación científica de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

Los datos fueron procesados en el programa SPSS versión 15.0. Se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, así mismo la Razón de Prevalencia (RP) a cada factor de riesgo identificado, con su intervalo de confianza. El nivel de significación estadística fijado fue del 95 %. Las tasas de prevalencia se ajustaron por grupos de edades y sexos teniendo en cuenta la población del área de salud.

RESULTADOS

La prevalencia de hipertensión arterial en la población estudiada fue de un 33,8 % con predominio en las personas mayores de 55 años, destacándose el grupo de 65 a 74 años. (Tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia de hipertensión en la población seleccionada según grupos de edades

Grupos de edades	Hipertensos		Normotensos		Total	
	No	%	No	%	No	%
15 - 24	3	5,9	48	94,1	**51**	**100,0**
25 - 34	7	13,2	46	86,8	**53**	**100,0**
35 - 44	26	29,5	62	70,5	**88**	**100,0**
45 - 54	28	37,8	46	62,2	**74**	**100,0**
55 - 64	33	54,1	28	45,9	**61**	**100,0**
65 - 74	29	63,0	17	37,0	**46**	**100,0**
Total	**126**	**33,8**	**247**	**66,2**	**373**	**100,0**

El sexo masculino predominó en los hipertensos con una prevalencia de un 39,6 % y en el femenino la prevalencia fue de 30,1 %, diferencias que no fueron estadísticamente significativas. (Tabla 2).

Tabla 2. Prevalencia de hipertensión en la población seleccionada según sexo

Sexo	Hipertensos		Normotensos		Total	
	No	%	No	%	No	%
Masculino	57	39,6	87	60,4	**144**	**100,0**
Femenino	69	30,1	160	69,9	**229**	**100,0**
Total	**126**	**33,8**	**247**	**66,2**	**373**	**100,0**

X^2= 3,5312 p= 0,0602 RP =1,31 IC 95 % (0,994; 1,741)

Del total de hipertensos detectados en el estudio, el 65 % conocía su condición y un 35 % no lo conocía. El sexo masculino aportó mayor porciento de hipertensos desconocidos para un 36,9 %. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los hipertensos según nivel de conocimiento de su enfermedad por sexo

Conocimiento de la enfermedad	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Hipertenso que es y conoce	36	63,1	46	66,6	**82**	**65,0**
Hipertenso que es y no conoce	21	36,9	23	33,4	**44**	**35,0**
Total	**57**	**100,0**	**69**	**100,0**	**126**	**100,0**

De forma general se observa que del total de hipertensos se encontraba controlado solo el 23,8 % y de los hipertensos bajo tratamiento solo el 44,1 % estaba controlado. Las diferencias observadas entre los que no seguían tratamiento y los que sí lo hacían, respecto al control, fueron altamente significativas. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de los hipertensos según control de su enfermedad

Sigue un tratamiento	Sin control		Con control		Total	
	No	%	No	%	No	%
No	58	100,0	0	0,0	**58**	**100,0**
Sí	38	55,9	30	44,1	**68**	**100,0**
Total	**96**	**76,2**	**30**	**23,8**	**126**	**100,0**

X^2= 29,5789 p= 0,0000

El 32,7 % de los pacientes hipertensos actualmente fuma, contra un 34,2 % que no son fumadores cuyas diferencias no fueron estadísticamente significativas. (Tabla 5).

Tabla 5. Relación entre la prevalencia de HTA y tabaquismo

Tabaquismo	Hipertensos		Normotensos		Total	
	No	%	No	%	No	%
Fuma	35	32,7	72	67,3	**107**	**100,0**
No fuma	91	34,2	175	65,8	**266**	**100,0**
Total	**126**	**33,8**	**247**	**66,2**	**373**	**100,0**

X^2= 0,77 gl=1 p= 0,782 RP= 0,95 IC (0,67 – 1,34)

El 55 % de los hipertensos eran diabéticos contra un 32,6 % en los no diabéticos. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas, observando que en los diabéticos la hipertensión arterial suele presentarse con una prevalencia dos veces mayor que en los no diabéticos. (Tabla 6).

Tabla 6. Relación entre la prevalencia de HTA y diabetes mellitus

Diabéticos	Hipertensos		Normotensos		Total	
	No	%	No	%	No	%
Sí	11	55,0	9	45,0	**20**	**100,0**
No	115	32,6	238	67,4	**353**	**100,0**
Total	**126**	**33,8**	**247**	**66,2**	**373**	**100,0**

X^2= 4,254 gl=1 p= 0,039 RP= 2,39 IC (1,01 – 5,63)

El 46,5 % de los que tuvieron el índice de masa corporal catalogados como obesos, eran hipertensos, contra un 18,3 % de prevalencia en los que tuvieron un IMC normal, mostrando diferencias estadísticamente significativas siendo casi dos veces mayor la prevalencia de esta enfermedad en los obesos. (Tabla 7).

Tabla 7. Relación entre la prevalencia de HTA y el índice de masa corporal

Índice de masa corporal	Hipertensos		Normotensos		Total	
	No	%	No	%	No	%
Obeso	95	46,5	109	53,4	**204**	**100,0**
Normopeso	31	18,3	138	81,6	**169**	**100,0**
Total	**126**	**33,8**	**247**	**66,2**	**373**	**100,0**

X^2= 31,50 gl=1 p= 0,000 RP= 1,78 IC (1,47 – 2,15)

El 50 % de los que tuvieron la medición de la cintura abdominal alterada padecían de hipertensión arterial. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas siendo dos veces mayor la prevalencia de hipertensión en los que tienen alterada la medición de la cintura abdominal. (Tabla 8).

Tabla 8. Relación entre la prevalencia de HTA y la medición de la cintura abdominal

Cintura abdominal	Hipertensos		Normotensos		Total	
	No	%	No	%	No	%
Alterada	60	50,0	60	50,0	**120**	**100,0**
Normal	66	26,1	187	73,9	**253**	**100,0**
Total	**126**	**33,8**	**247**	**66,2**	**373**	**100,0**

X^2= 20,80 gl=1 p= 0,000 RP= 1,96 IC (1,47 – 2,61)

DISCUSIÓN

La HTA constituye una epidemia mundial, se estima que en 2025 más de 1 500 millones de personas sufrirán la enfermedad, tanto en países desarrollados como subdesarrollados. La prevalencia mundial actual según diferentes estudios regionales es de 30 %, pero en las personas mayores de 60 años, su prevalencia se eleva a más del 50 %. Solo un tercio de los hipertensos son tratados y solo 12 % de los tratados están controlados, es decir que presentan cifras de TA menores de 140/90 mmHg.[3-5,7]

En un análisis comparativo de los resultados de la iniciativa CARMEN en Cienfuegos, en las mediciones para el componente, vigilancia de los factores de riesgo cardiovasculares; se obtuvo mayor prevalencia de HTA en los grupos de edades mayores de 55 años, lo cual se corresponde con nuestros resultados.[5] Al estudiar la evolución que ha experimentado la prevalencia de HTA ajustada por grupos de edades y sexo, en los últimos 20 años en el municipio Cienfuegos, se observó una disminución a partir de 1991 en valores que decrecieron hasta un 20,0 % en el 2001, sin embargo, se experimentó un incremento sustancial para el 2010 donde la prevalencia fue de un 35,5 %.[5,8,9] Aunque nuestra prevalencia es ligeramente inferior, dada las características de la población, se puede inferir que haya existido un fenómeno similar, lo cual puede estar determinado por múltiples factores que escapan del marco de este artículo.

En relación con el conocimiento, tratamiento y control, se ha experimentado un descenso en los últimos años; durante 2001- 2002 en el municipio Cienfuegos, se encontró que del total de hipertensos, el 78,4 % conocían que lo eran y el 61,3 % estaba bajo tratamiento. Entre los que recibían tratamiento el 61 % sus cifras de TA eran menores de 140/90 mmHg.[7] Situación reportada por otros estudios,[10,11], aunque en ellos se reportan porcientos inferiores de control, en general y entre los tratados.

En nuestra investigación, el nivel de conocimiento fue del 65 % y el nivel de control en los tratados estuvo alrededor del 44 %, por lo que el nivel de control y tratamiento debe ser mejorado. Otras series estudiadas por autores nacionales encontraron que los niveles de conocimiento variaron entre un 27 y 30 % y el control en los pacientes tratados estuvo entre el 42 al 51 %.[12,13] Esta situación está determinada por una falta de detección de la enfermedad, fallos en la adecuación del tratamiento establecido y la baja adherencia al tratamiento[9], en la mayoría de las series estudiadas y en nuestro caso en particular, se puede decir que se comporta de manera similar. El éxito en conseguir este objetivo debe ser, sin duda alguna, un indicador de funcionalidad en lo que respecta al enfrentamiento de las enfermedades crónicas no trasmisibles.[2]

Es importante señalar que la asociación del tabaquismo con la hipertensión arterial es potencialmente aterogénica, e influye negativamente en la evolución clínica de la enfermedad cardiovascular. Situación que se presenta en el 32,7 % de los hipertensos de nuestro estudio, y que se ha relacionado con aumento de las cifras de tensión arterial por estímulo simpático que conduce a vasoconstricción, y como consecuencia se produce una elevación de dicha tensión arterial. Lo que se traduce en menores posibilidades de control de la presión arterial.[14-16] El escenario se torna aún más complejo cuando se añaden otros factores de riesgo como los son la diabetes mellitus y la obesidad. Estas asociaciones se traducen en una elevada morbilidad y mortalidad a causa de las complicaciones que se presentan en su curso.

Se señala que la prevalencia de la HTA en las personas con diabetes es considerablemente mayor si se compara la de los no diabéticos, y del 50 % de los pacientes padecen HTA en el momento del diagnóstico de la diabetes mellitus.[16,17] Situación que se corresponde con nuestros resultados, donde los pacientes diabéticos tienen una razón de prevalencia de HTA de 2,39 lo que representa un serio problema para su control, así como para un escenario futuro de complicaciones por incremento de la tensión arterial.

Los pacientes considerados obesos tanto por IMC o por cintura abdominal alterada tienen mayor riesgo para ser hipertensos, entre un 25 a 50 %,[18-21] y estos pacientes tenían 2,9 veces más probabilidades de padecer hipertensión arterial que los sujetos con un peso corporal normal.[22] Este factor de riesgo modificable demuestra la gran asociación riesgo-enfermedad, pero sin una relación causa-efecto demostrada. Nuestros resultados no difieren de los antes reportados, la asociación de obesidad – HTA se presentó en el 50 % de los pacientes con cintura abdominal alterada. Evidencias científicas demuestran que individuos con una distribución de la grasa corporal en el organismo de tipo superior, tiene una prevalencia mayor de las cifras elevadas de presión arterial con respecto a aquellos que no la presentan (la obesidad de tipo central, androide o abdominal, o de tren superior) guarda con la HTA una relación más estrecha (que la obesidad de tren inferior). [20,21]

Teniendo en cuenta nuestros resultados, se hace necesario tomar medidas urgentes relacionadas con la HTA y los factores de riesgos estudiados, encaminadas a desarrollar programas de prevención que tengan como objetivo común el control de los factores de riesgo en la población

desde un enfoque multisectorial e interdisciplinario. En ese sentido, sería conveniente revisar la pertinencia de las acciones preventivas para modificar los inadecuados estilos de vida de nuestra población.

Se considera que entre las medidas más importantes que se deben tomar están las dirigidas a aumentar la práctica de la actividad física, el mayor suministro de alimentos saludables como son: los vegetales, frutas y aceites enriquecidos con ácidos grasos poliinsuturados; el incremento de espacios para la recreación sana de la población, así como medidas para reducir el estrés y sus consecuencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rabelo PG, Díaz PWJ. Enfermedades no transmisibles. Tendencias actuales. Rev Cub Salud Trabajo [revista en Internet]. 2012 [citado 22 Mar 2013];13(2):[aprox. 4p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13_2_12/rst07212.htm

2. Ordúñez PO. El desafío de la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Finlay [revista en Internet]. 2011;1(1):[aprox. 5p]. Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/26/1158

3. Espinosa AD. La hipertensión arterial: aunque no lo parezca, un problema complejo. Finlay [revista en Internet]. 2011;1(1):[aprox. 8p]. Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/20/1184

4. Espinosa AD. Mortalidad por hipertensión arterial. Tras la huella del asesino silente. Finlay [revista en Internet]. 2012;2(1):[aprox. 16p]. Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/100/1051

5. Benet M, Morejón AF, Espinosa AD, Landrove OO, Peraza D, Ordúñez PO. Factores de riesgo para enfermedades crónicas en Cienfuegos, Cuba 2010. Resultados preliminares de CARMEN II. Medisur [revista en Internet]. 2010;8(2):[aprox. 4p]. Disponible en: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1166/70

6. Silva LC, Benet M, Morejón AF, Ordúñez PO. An Efficient Sampling Approach to Surveillance of Non-Communicable Disease Risk Factors in Cienfuegos, Cuba. MEDICC Review. 2012;14(4):36-9

7. Ordúñez PO, Pérez E, Hospedales J. Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial. Rev Panam Salud Pública. 2010;28(4):311-8

8. Ordúñez PO, Bernal JL, Peraza D, Espinosa A, Silva LC, Cooper RS. Success in control of hypertension in low-resource setting: the Cuban experience. J Hypertens. 2006;24(5):845-9

9. Ordúñez PO, Barceló A, Bernal JL, Espinosa A, Silva LC, Cooper RS. Risk factors associated with uncontrolled hypertension: findings from the baseline CARMEN survey in Cienfuegos, Cuba. J Hypertens. 2008;26(4):663-71

10. Ortiz H, Vaamonde RJ, Zorrilla B, Arrieta F, Casado M, Medrano MJ. Prevalencia, grado de control y tratamiento de la hipertensión arterial en la población de 30 a 74 años de la Comunidad de Madrid. Estudio PREDIMERC. Rev Esp Salud Pública. 2011;85(4):329-38

11. Ferrante D, Linetzky B, Konfino J, King A, Virgolini M, Laspiur S. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Rev Argent Salud Pública. 2009;2(6):34-41

12. Pérez MD, León JL, Fernández MA. El control de la hipertensión arterial: un problema no resuelto. Rev cubana méd. 2011;50(3):311-23

13. Castillo YC, Chávez R, Alfonzo JP. Incidencia y prevalencia de hipertensión arterial registrada en el Día Mundial de la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Experiencia de un grupo de trabajo. Rev cubana méd. 2011;50(3):232-3

14. Suárez N, Campos E. Prevalencia y percepción del riesgo del tabaquismo en el área de salud del policlínico ¨Dr. Jorge Ruiz Ramírez¨. Rev Cubana Salud Pública. 2010;36(2):125-131

15. Rodríguez JM, Mora SR, Salvador R, Acosta E, Menéndez JR. Repercusión negativa del tabaquismo en la evolución clínica de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Rev Cub Med Mil. 2004;33(2):1-10

16. Díaz G, Bacallao J, Alemañy E. Subpoblaciones con perfiles epidemiológicos y de riesgo singulares en La Habana, Cuba: diabetes, hipertensión y tabaquismo. Rev Panam Salud Pública. 2012;32(1):9-14

17. López FV, Sánchez CC, Sanlaureano FC, Diosdado MA. Alteraciones de la presión arterial en pacientes con diabetes tipo. Avances en Diabetología. 2009;25(4):257-68

18. Clavijo Z. Aspectos relativos a la relación existente entre la obesidad y la hipertensión. Int J Med Sci Phys Educ Sport. 2009;5(1):49-58

19. Oliveira MA, Fagundes RL, Moreira EA, Trindade EB, Carvalho TD. Relation between anthropometric indicators and risk factors for cardiovascular disease. Arq Bras Cardiol. 2010;94(4):478-85

20. García D, Castellanos MF, Cedeño R, Benet M, Ramírez I. Tejido adiposo como glándula endocrina. Implicaciones fisiopatológicas. Finlay [revista en Internet]. 2011;1(2):[aprox. 21p]. Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/39/1208

21. Castellanos MF, Benet M, Morejón AF, Colls Y. Obesidad abdominal, parámetro antropométrico predictivo de alteraciones del metabolismo. Finlay [revista en Internet]. 2011;1(2):[aprox. 10p]. Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/40/1198

22. 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(5):818-27