

Diagnóstico de la aplicación de la guía 412 para hipertensión y diabetes en un municipio de Colombia

*Silvia Tatiana Quintero Oliveros**
*Alberto Reyes Correa***

RESUMEN

Introducción: en Colombia se implementa la guía 412 para hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 para tratar y evitar complicaciones de la enfermedad cardiovascular, la cual representa una causa importante de morbimortalidad en población adulta. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal con los pacientes asistentes a control de riesgo cardiovascular en una institución de primer nivel de atención, para dar una visión real de la forma como se aplica la guía. Se estableció un grupo de 306 pacientes asistentes a control mensual por diagnóstico de enfermedades determinantes de riesgo cardiovascular, con base en la guía implementada y literatura actualizada del tema se establecieron las variables y las metas de control, se revisó la historia clínica de cada paciente extrayendo datos de interés para posterior análisis. **Resultados:** la hipertensión arterial se presentó en el 89% de los pacientes y la diabetes mellitus en el 10%, los factores de riesgo asociados como historia familiar de enfermedad cardiovascular, alcoholismo, tabaquismo, sedentarismo, sobrepeso, no se interroga adecuadamente. El 53,9% de los hipertensos se encontraron controlados y el 9,1% tienen control óptimo de hipertensión arterial y factores metabólicos; la asistencia a control nunca alcanzó el 70%. **Discusión y conclusiones:** el grupo de control de riesgo cardiovascular se ha incrementado en número de pacientes posiblemente paralelo a la implementación del nuevo sistema de seguridad social en salud; aunque la asistencia y la metodología de los controles mensuales tienen muchas limitaciones, muestra logros que determinan según la literatura disminución de morbimortalidad de la comunidad. (MÉD.UIS. 2010;23(1):20-7).

Palabras clave: Riesgo cardiovascular. Hipertensión arterial. Diabetes Mellitus.

SUMMARY

Introduction: in Colombia the guide 412 for hypertension and type 2 diabetes is followed through to treat and to avoid complications of the cardiovascular disease; which represents an important cause of morbidity and mortality in adults. **Materials and methods:** a cross-sectional descriptive study was done on cardiovascular risk patients that attended to control in an institution of first level of attention to give a real vision of the form as the guide is applied. A group of 306 attending patients to monthly control by diagnosis of determining diseases of cardiovascular risk was set. With base in the implemented guide and up-to-date literature of the subject the variables and the control goals were set. The clinical history of each patient was reviewed and data of interest was extracting for later analysis. **Results:** the hypertension appeared in 89% of the patients and the type 2 diabetes in 10%, the associated factors of risk like family history of cardiovascular disease, alcoholism, smoking, physical inactivity, overweight, were not addressed suitably; The 53,9% of the hypertensive ones were controlled and the 9,1% have optimum control of hypertension and metabolic factors; The attendance to monthly control never reached 70%. **Discussion and conclusions:** the cardiovascular risk group has been increased in possibly parallel number of patients to the implementation of the new social security system in health; although the attendance and the methodology of the monthly controls have many limitations, this has showed positive results that determine according to Literature diminution of mortality of the community. (MED. UIS. 2010;23(1):20-7).

Key words: Cardiovascular risk. Hypertension. Type 2 diabetes.

*MD y cirujana. Universidad Industrial de Santander. Servicio social obligatorio. Empresa Social del Estado Ocamonte. Santander. Colombia.

**MD Internista. Universidad Industrial de Santander. Unidad de Medicina Interna. Hospital Manuela Beltrán. Socorro. Santander. Colombia.

Correspondencia: Dra. Quintero. Calle 14 No 10-33 Socorro. Santander. Teléfono: 3202809352. e-mail: silviatianaquintero@gmail.com

Artículo recibido el 28 de diciembre de 2009 y aceptado para publicación el 29 de abril de 2010.

INTRODUCCIÓN

En Colombia actualmente se implementa un plan de promoción y prevención en salud¹⁻³; dentro de esta estrategia se establecieron programas encaminados a prevenir, detectar tempranamente, tratar y evitar complicaciones de enfermedades propias de la edad adulta, dentro de este grupo de edad, la enfermedad cardiovascular total que incluye: enfermedad cerebro vascular, enfermedad coronaria, enfermedad arterioesclerótica y enfermedad renal, se ha detectado como una importante causa de morbilidad^{1,2,4}. Basados en esta justificación se implementa en nuestro país las guías de atención 412 para Hipertensión Arterial (HTA) y Diabetes mellitus tipo 2 (DM 2), la cual actualmente rige el programa de Control Riesgo Cardiovascular (CRCV) en nuestras instituciones de salud^{1,2}. Todas las guías de manera similar, están encaminadas a identificar y manejar el riesgo absoluto de tener un episodio de enfermedad cardiovascular en los próximos 10 años; este riesgo se establece por interacción de factores modificables y no modificables; los factores modificables son el objetivo de intervención para promoción y prevención de enfermedad cardiovascular, dentro de estos la HTA se ha definido como el mayor factor de riesgo independiente, seguido por la presencia de diabetes, dislipidemia, tabaquismo, obesidad, inactividad física y dieta inadecuada, a partir de estos, se encaminan estrategias farmacológicas y no farmacológicas dirigidas a disminuir la morbilidad por enfermedad cardiovascular^{1,2,5-7}. Este trabajo pretende dar una visión real de la forma como se aplica la guía en una institución de primer nivel de atención, su organización, fortalezas, debilidades y sus resultados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal con los pacientes de CRCV de la única institución prestadora de servicios de salud del municipio de Ocamonte, Santander; esta institución atiende el 100% del régimen subsidiado del municipio, por lo cual tiene impacto en 4456 habitantes de los cuales 1945 (43,6%) son mayores de 30 años (base de datos,

COOSALUD, septiembre, 2009, única entidad prestadora de servicios (EPS) de salud subsidiado del municipio con 100% de cobertura.

POBLACIÓN

Se establecieron los pacientes asistentes al programa CRCV de enero a septiembre de 2009, en la Empresa Social del Estado de Ocamonte, usando el sistema de facturación X-Sof® el cual registra todos los pacientes con enfermedades crónicas que asisten a control mensual a la institución, se obtuvo un grupo inicial de 378 pacientes con enfermedades crónicas; se realizó la revisión de la historia clínica de cada paciente, con lo cual se excluyeron del estudio los pacientes con diagnósticos no relacionados con riesgo cardiovascular, quedando un grupo de 334 pacientes. No se incluyeron 19 pacientes por que no se encontró la historia clínica en el archivo de la institución. Además, se excluyeron pacientes que tuvieran asociada hepatopatía alcohólica, ya que representan confusión en el análisis. Se incluyeron finalmente 306 pacientes que tienen establecido en su historia clínica

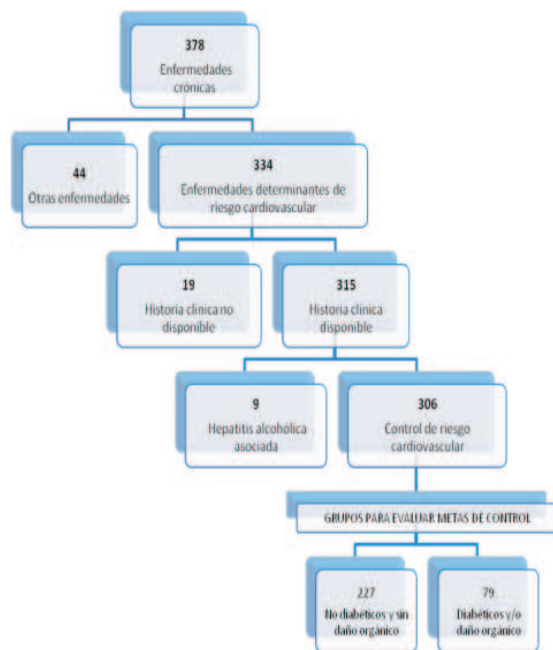


Figura 1. Diagrama de flujo que muestra como se estableció el grupo de pacientes de control de riesgo cardiovascular incluidos en el estudio.

como diagnóstico: HTA, DM 2 y/o dislipidemia de cualquier tipo. De esta manera se definió el grupo de control de riesgo cardiovascular activos en el programa, ya que la institución no cuenta con una base de datos previa que de información del total de pacientes diagnosticados.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Se revisó la guía de promoción de la salud y prevención de enfermedades en salud pública para HTA y DM 2 del Ministerio de la Protección Social y literatura actualizada del tema obtenida de las bases de datos Ovid, Hinari, Pubmed y buscador Google; en base a esta revisión se establecieron las variables, que deben evaluarse en los pacientes asistentes a CRCV, se consideraron: edad, genero, cifras de tensión arterial (se clasificó en estadio normal, normal alta e hipertensión grado 1, 2 y 3), valores cuantitativos de colesterol total, triglicéridos, glicemia en ayunas, IMC, valores de creatinina, presencia o ausencia de tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, historia familiar de enfermedad cardiovascular, daño orgánico diagnosticado^{1,2,5-10}.

REGISTRO DE VARIABLES Y ANÁLISIS

Se revisó la historia clínica de cada paciente, se registró la asistencia mensual a los controles. Para evaluar los resultados del programa se registraron las cifras tensionales del último control realizado,

las variables metabólicas, según el último reporte de exámenes que se encontró en la historia clínica. En base a estos registros se estableció el estado actual de los pacientes del programa CRCV. Se evaluó la presencia o ausencia de obesidad, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo y antecedentes familiares cardiovasculares dentro del grupo en general; se evaluó el control de HTA, dislipidemia y metabolismo de carbohidratos considerando dos grupos: pacientes hipertensos o dislipidemicos no diabéticos y pacientes diabéticos o con enfermedad cardiovascular diagnosticada. En el primer grupo se consideró adecuado control si la tensión arterial sistólica (TAS) fue <140 mmHg y si la tensión arterial diastólica (TAD) <90 mmHg, dislipidemia controlada si el colesterol total (CT) fue <190 mg/dL y triglicéridos (TAG) <150 mg/dL, se considero glicemia basal en ayunas alterada 100-125 mg/dL; en el segundo grupo la DM 2 se consideró controlada si la glicemia basal se encontraba entre 70-100 mg/dL, la hipertensión arterial si la TAS <130 y TAD <80 y la dislipidemia si el colesterol total <175mg/dL y TAG < 150 mg/dL^{1,2,6-12}. Se registraron los datos en una base en Microsoft Office Excel 2007® que permitió hacer el análisis correspondiente.

RESULTADOS

Desde el año 1978 hay pacientes asistentes al programa CRCV, anualmente

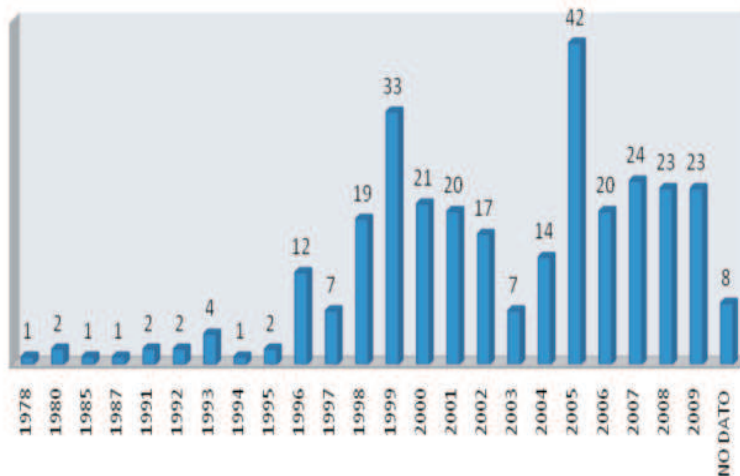


Figura 2. Número de pacientes que ingresaron anualmente a CRCV en E.S.E. Ocamonte y que se encontraron activos en 2009.

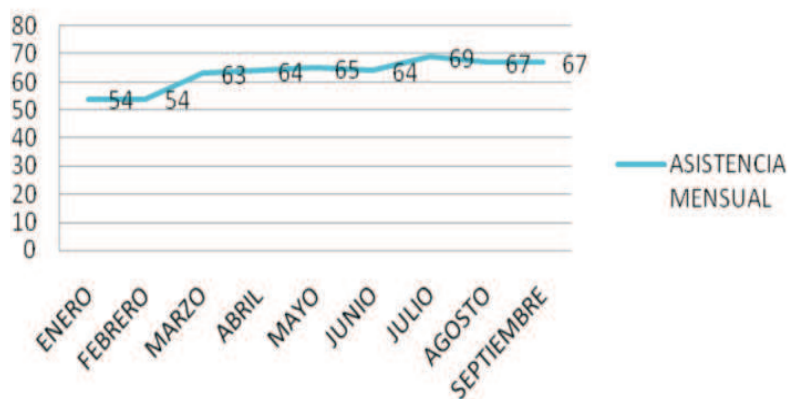


Figura 3. Porcentaje de asistencia mensual al programa de CRCV de enero a septiembre del 2009.

ingresaron un número significativo, de forma más notoria a partir del año 1996; durante los nueve meses del año 2009 ingresaron al programa 23 pacientes nuevos (Figura 2). El 63% de los pacientes fueron mujeres, las edades del grupo se encontraron entre 30 - 98 años, el 76% (144) de las mujeres tuvieron más de 55 años y el 36,8% (42) de los hombres mas de 65 años.

La gran mayoría de pacientes tuvieron diagnóstico de hipertensión arterial (89%), sólo el 11% no fueron hipertensos. La DM 2 se presentó en el 10% de los pacientes,

sin embargo, en el 8% no hubo registro de glicemia que lo descartara.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Sólo en el 5% se documentó historia familiar de enfermedad cardiovascular y en el 92% de los pacientes no se encontró datos al respecto. El 22% de los pacientes manifestaron consumo frecuente de bebidas alcohólicas, en el 63% de las historias clínicas no se investigó este antecedente. El sedentarismo estuvo presente en el 51% de los pacientes, en el 33% no hubo datos; el 35% de los pacientes presentó sobrepeso u obesidad, en el 20% de los casos

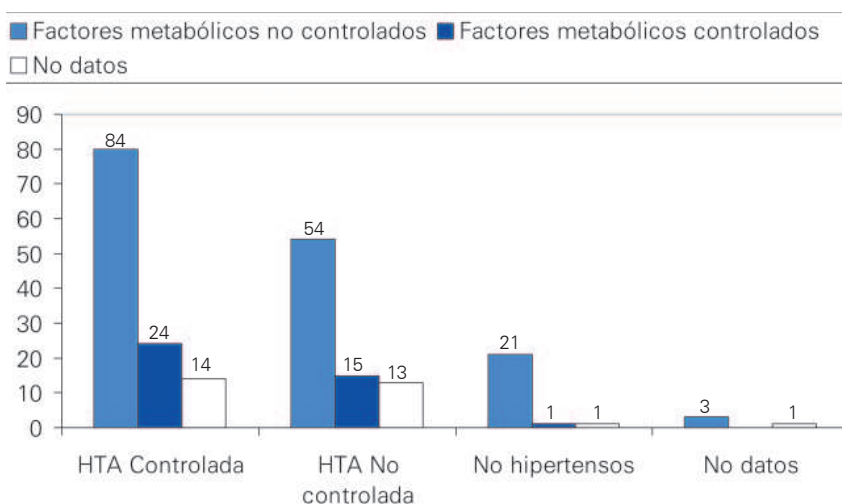


Figura 4. Estado de control en el grupo de pacientes no diabéticos, ni con diagnóstico de daño cardiovascular asociado (datos del último control registrado).

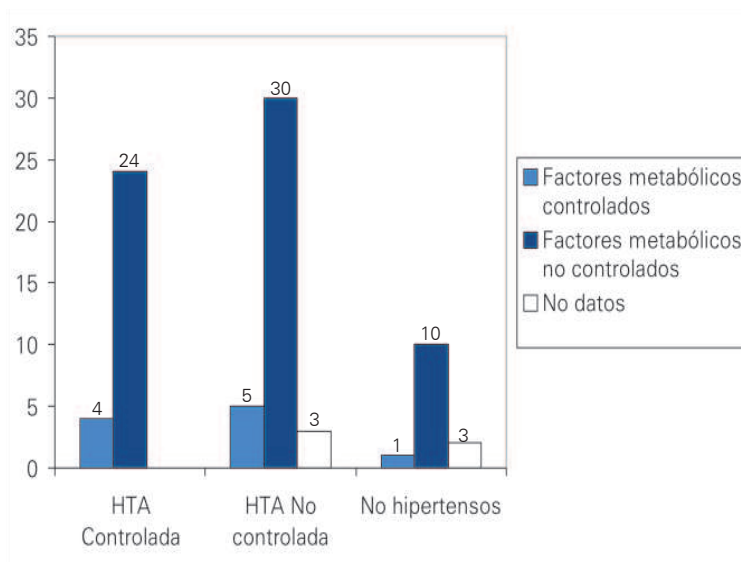


Figura 5. Estado de control en el grupo de pacientes diabéticos o con daño cardiovascular diagnosticado (datos del último control).

no se pudo establecer el índice de masa corporal por ausencia de datos.

El órgano blanco afectado más frecuentemente fue el corazón en 41 de los 57 pacientes en los que se reportó daño orgánico.

LOGRO DE METAS DEL PROGRAMA CRCV

La asistencia superó el 50% durante todo el período, pero nunca alcanzó el 70% (Figura 3). Los registros de exámenes considerados básicos de seguimiento de CRCV para concluir resultados metabólicos del programa (glicemia, CT, TAG, creatinina) sólo fueron actualizados durante el período evaluado en 188 pacientes (61,4%).

ESTADO ACTUAL DE PACIENTES DEL PROGRAMA CRCV

Se clasificaron los pacientes en los dos grupos según el método señalado; se estableció un grupo de 227 pacientes sin diabetes, ni daño estructural y un segundo grupo de 79 pacientes diabéticos o con daño estructural.

En el grupo de pacientes sin diabetes, ni diagnóstico de daño orgánico (Figura 4), se logró el control de la tensión arterial en 118 pacientes (51,9%), pero sólo 24 (20,3%) de

ellos además tuvieron los factores de riesgo metabólicos controlados. En el segundo grupo 28 pacientes (35,4%) estuvieron dentro de las metas señaladas para HTA y de éstos sólo 4 pacientes lograron control óptimo (Figura 5).

DISCUSIÓN

El programa de CRCV en el municipio de Ocamonte cuenta con 306 pacientes activos que corresponden al 15,7% de la población subsidiada mayor de 30 años, han ingresado a partir del año 1978 con un crecimiento más acentuado a partir del año 1996 (Figura 2); este incremento pudo deberse a la modificación en el sistema de seguridad social en salud a partir de 1993 que obligó a implementar este tipo de programas³; en los últimos cuatro años el crecimiento del grupo de CRCV ha tenido poca variabilidad, que va de 20 a 23 pacientes nuevos por año, lo cual podría sugerir que la implementación de guías ha permitido que el diagnóstico y el tratamiento sea más sistemático^{1,2,6-10}.

El 89% de los pacientes tuvieron diagnóstico de HTA y 10% fueron diabéticos, lo cual correspondió al 13,9% y 1,5% respectivamente de la población subsidiada mayor a 30 años del municipio. Esto se correlaciona con algunos estudios nacionales que muestran prevalencias 11,6-30% para HTA y

2-5,8% para DM 2^{1,13}, sin embargo, se desconoce la prevalencia de estas enfermedades en el municipio, ya que sólo se evaluaron pacientes asistentes a control y sólo en población subsidiada. Podemos inferir que hay muchos pacientes no diagnosticados y muchos más sin control periódico ya que según estudios previos sólo el 70% de hipertensos conocen su diagnóstico, el 59% reciben tratamiento y el 34% están controlados; para diabetes se reconoce que cerca a 30 - 40% de los afectados desconocen su enfermedad^{1,2}.

Al revisar la guía propuesta por el Ministerio de Protección Social, ésta coincidió casi en su totalidad a literatura actualizada en el tema, se proponen factores de riesgo y metas de control muy similares.

De los pacientes en el programa CRCV el 63% fueron mujeres, las edades del grupo se encontraron entre 30 - 98 años, lo cual concuerda con los datos nacionales en los que se considera que la HTA inicia entre los 30 y 50 años, y tiene mayor prevalencia en el género femenino^{1,12}. Se detectó que la mayoría de pacientes (61,4%) tienen la edad como riesgo asociado. El antecedente de historia familiar documentada de enfermedad cardiovascular, consumo frecuente de bebidas alcohólicas, el sedentarismo y el sobrepeso son factores de riesgo que no se evalúan adecuadamente en los controles, lo cual se considera una limitante ya que en varios estudios se ha mostrado que estos factores son frecuentes y determinantes en el adecuado CRCV¹²⁻⁶.

El 18% de pacientes tuvo compromiso orgánico de diferentes sistemas, sin embargo, hay dificultad para que los pacientes del programa CRCV sean evaluados por especialistas y/o se realicen exámenes más específicos, tal como recomiendan las guías^{1,2,6-10}, ya que hay dificultades en traslado fuera del municipio y problemas con la disponibilidad de estos servicios; esta limitación podría implicar que no se detecten deficiencias y/o no se realicen a tiempo reajustes en los diagnósticos y tratamientos de pacientes crónicos en las instituciones de primer nivel¹⁷.

Al realizar el análisis de los resultados hay dos aspectos que implican sesgo, en primer lugar la asistencia nunca alcanzó el 70%, en segundo lugar

sólo el 61,4% de los pacientes tienen cifras actualizadas de exámenes paraclínicos durante el período evaluado; por lo anterior, no puede conocerse el estado actual de todos los pacientes, sin embargo, los resultados que se establecieron son con los que se trabaja en la práctica real; se encontró que el 53,9% de los hipertensos estaban controlados, pero sólo el 9,1% de los asistentes tienen control óptimo tanto de HTA como de factores metabólicos (datos unificados de los dos grupos establecidos), se consideró que en comparación con otros estudios (32-34% controlados) el control de HTA es satisfactorio^{1,12}, pero dado la importancia que se resalta de controlar los factores metabólicos asociados es importante enfatizar en todos los aspectos del CRCV, incluyendo tratar de mejorar adherencia al programa¹⁸⁻²⁰.

CONCLUSIONES

El programa de riesgo cardiovascular permite que 306 pacientes con riesgo reconozcan y traten sus patologías, se logra metas aun con las deficiencias y limitaciones establecidas, y esto según las guías incide en la disminución de la morbimortalidad.

Se nota en el estudio que la intervención principal para disminuir el riesgo cardiovascular en la población se ha limitado a estrategias farmacológicas y que factores de riesgo importantes y modificables como consumo frecuente de bebidas alcohólicas, sedentarismo y sobrepeso no se evalúan, ni se intervienen adecuadamente en los controles.

Los programas de promoción y prevención están basados principalmente en instituciones de primer nivel donde generalmente solo se cuenta con medicina general, laboratorios básicos, personal de enfermería y promotoras de salud, es indispensable que este personal sea capacitado y actualizado periódicamente en estos temas ya que la accesibilidad a medicina especializada está muy limitada en este tipo de población. De igual manera deberían implementarse estrategias que logren articular fácilmente servicios de segundo, tercer y cuarto nivel de atención.

Se reconoce al hacer el análisis que es posible que este diagnóstico sea diferente en cada

municipio según las variables propias en la estructuración del programa, cultura de promoción y prevención, disponibilidad de recursos y en general del funcionamiento del sistema de seguridad social en salud.

A partir del análisis se puede sugerir que se podría mejorar la asistencia a los programas y el logro de metas con mayor disponibilidad de recursos y educación continua a personal médico, paramédico y comunidad en general.

AGRADECIMIENTOS

A las agentes comunitarias de salud familiar del municipio de Ocamonte, así como a la gerente de la E.S.E Ocamonte por propiciar y colaborar con esta investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en el desarrollo del estudio, ni al establecer las conclusiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pinilla AE, Barrera MP, Agudelo JF, Agudelo C, Pardo R, Gaitan H, et al. Ministerio de la Protección Social, Programa de Apoyo a la Reforma de Salud. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Guía de atención de la hipertensión arterial. Bogotá, Colombia. Mayo 2007:151-218.
2. Pinilla AE, Lancheros L, Viasus DF, Agudelo C, Pardo R, Gaitan H, et al. Ministerio de la Protección Social, Programa de Apoyo a la Reforma de Salud, Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2. Bogotá, Colombia. Mayo 2007:361-440.
3. Congreso de la república de Colombia. Ley 100 por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Colombia. 1993.
4. Ruiz AJ. Manual de diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Ruiz AJ editor. Enfermedad coronaria en América Latina. 1 ed. Bogotá, Colombia: AstraZeneca; 2007. p. 9-19.
5. Mendivil CO, Garragueta M, Sierra ID. Hacia el manejo práctico de las dislipidemias. Interpretación del perfil lipídico y evaluación del riesgo cardiovascular global. 2a ed. Bogotá, Colombia: TC impresores; 2007. p. 27-32.
6. Mancia G, Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. Grupo de trabajo para el manejo de la hipertensión arterial de la sociedad europea de hipertensión y la sociedad europea de cardiología. Guía de 2007 para el manejo de la hipertensión arterial. Journal of Hypertension 2007;25:1105-87.
7. Grundy SM, Becker D, Clark LT, Cooper RS, Denke MA, Howard J, et al. Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel 2I). NIH Publication 2002;5202-15.
8. Padwal RS, Hemmelgarn BR, Khan NA, Grover S, McAlister FA, McKay DW, Wilson T, et al. The 2008 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 1 – blood pressure measurement, diagnosis and assessment of risk. Can J Cardiol 2008; 24(6):455-63.
9. Khan NA, Hemmelgarn B, Herman RJ, Rabkin SW, McAlister FA, Bell CM, et al. The 2008 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 2 – therapy. Can J Cardiol 2008;24(6):465-75.
10. Cheng AY, Leiter LA. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel 2I guidelines. Current Opinion in Cardiology 2006;21:400-4.
11. Marulanda MI. Manual de diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Ruiz AJ editor. Definición de metas terapéuticas. 1a ed. Bogotá, Colombia: AstraZeneca; 2007. p. 66-71.
12. Navarrete S, Huertas D, Roza LE, Ospina JE. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con hipertensión arterial esencial: estudio descriptivo. Rev. Colomb. Cardiol 2009;16(2):64-70.
13. Fajardo HA, Gutiérrez A, Navarrete S, Barrera J. Prevalencia factores de riesgo cardiovascular. Localidad de los Mártires. Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Revista Facultad de Medicina 2003;51(4):198-202.
14. Barrera E, Cerón N, Ariza M. Conocimiento y factores de riesgo cardiovascular y su relación con la presencia de hipertensión arterial. Colombia Med 2000;31:20-2.
15. Rodríguez JM, Daudinot S, Acosta EB, Mora SR, Et al. Influencia de factores de riesgo cardiovascular en el control clínico de la hipertensión arterial. Rev Cubana Med Milit 2005;34(3).
16. Bonet A, Navarro J, Puertas A, Valdívieso C, Pau S, Tortola D, et al. Control de factores de riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos atendidos en dos equipos de Atención Primaria y costes directos asociados. Parte I: Valoración del riesgo cardiovascular. Medifam 2002;12(8).

17. King AB, Wolfe GS. Evaluation of a diabetes specialist-guided primary care diabetes treatment program. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 2009;21:24-30.
18. Lima NK, Abbasi F, Lamendola C, Reaven GM. Prevalence of Insulin Resistance and Related Risk Factors for Cardiovascular Disease in Patients with Essential Hypertension. *American Journal of Hypertension* 2009; 22(1):106-11.
19. Campbell NRC, Leiter LA, Larochelle P, Tobe S, Chockalingam A, Ward R, et al. Hypertension in diabetes: A call to action. *Can J Cardiol* 2009;25(5):299-302.
20. Firdaus M, Asbury J, Reynolds DW. A new paradigm of cardiovascular risk factor modification. *Vascular Health and Risk Management* 2005;1(2):101-9.