

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS “FINLAY-ALBARRÁN”

RIESGO CARDIOVASCULAR TOTAL SEGÚN EDAD VASCULAR EN PERSONAS DE 40-79 AÑOS. CONSULTORIO MÉDICO 8 TOTAL CARDIOVASCULAR RISK ACCORDING TO VASCULAR AGE IN PEOPLE 40-79 YEARS OLD. MEDICAL CLINIC 8.]

Autores:

[Carlos Acosta Batista]¹, [Rosali Mullings Pérez]²

1 articulosabril@infomed.sld.cu, Facultad de ciencias médicas “Finlay-Albarrán”, Presidente del consejo científico estudiantil, [Alumno Ayudante de Medicina Interna], Estudiante de 4to año de medicina

2 articulosabril@infomed.sld.cu, Facultad de ciencias médicas “Finlay-Albarrán”, Responsable de investigaciones, Alumno Ayudante de Medicina Urología, Estudiante de 3er año de medicina

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en los países desarrollados actualmente. El control de los factores de riesgo es un elemento imprescindible para la prevención de estas enfermedades. La mejor herramienta para establecer prioridades en prevención primaria cardiovascular es la estimación del riesgo de desarrollarlas.

Objetivo: Determinar el Riesgo Cardiovascular Total que presentan los individuos con edades comprendidas entre 40 y 79 años pertenecientes al Consultorio Médico # 8 del Policlínico: “Carlos Manuel Portuondo”, municipio Marianao.

Diseño Metodológico: Se realizó una investigación observacional, descriptiva, transversal en el período comprendido entre diciembre del 2011 y marzo del 2012. El universo estuvo constituido por 417 individuos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión y la muestra por 111 personas.

Resultados: Predominaron personas con edades entre 50 y 59 años y del sexo femenino, representando el 35,1 y el 59,5 % del total respectivamente. El 55% de la población estudiada tuvo un bajo riesgo, y dentro del moderado-alto, se encontraron las personas con edades entre los 60 y 69 años, (17,1 %); los hombres (25,2%), activos (35,1%) y normopeso (26,1%); adictos al café (40,6%), así como los hipertensos con un 28,8% y el 100% de los diabéticos.

Conclusiones: Predominaron los pacientes con Riesgo Cardiovascular Total bajo de forma general. Las personas mayores de 60 años, hombres, activos, normopeso y con hábito de cafeinismo y tabaquismo, así como los hipertensos y diabéticos los que presentaron mayoritariamente un Riesgo Cardiovascular Total moderado-alto.

Palabras clave: Riesgo cardiovascular total, evento cardiovascular grave, factores de riesgo, edad vascular.

Summary

Introduction: The cardiovascular illnesses constitute the first cause of death in the countries developed at the moment. The control of the factors of risk is an indispensable

element for the prevention of these illnesses. The best tool to establish priorities in cardiovascular primary prevention is the estimate of the risk of developing them.

Objective: To determine the Total Cardiovascular Risk that the individuals present with ages understood between 40 and 79 years belonging to the Medical Clinic #8 of the Policlínico "Carlos Manuel Portuondo", municipality Marianao.

Material and method: Was carried out an observational, descriptive investigation, traverse in the period understood between December of the 2011 and March of the 2012. The universe was constituted by 417 individuals that fulfilled the inclusion approaches and exclusion and the sample for 111 people.

Results: People prevailed with ages between 50 and 59 years and of the feminine sex, representing the 35,1 and 59,5% of the total respectively. The studied population's 55% had a low risk, and inside the moderate-high one, people met with ages between the 60 and 69 years, (17,1%); the men (25,2%), active (35,1%) and normopeso (26,1%); addicts to the coffee (40,6%), as well as the hipertensos with 28,8% and 100% of the diabetics.

Conclusions: The patients prevailed with Risk Cardiovascular low Total in a general way. The 60 year-old grown-ups, men, active, normopeso and with cafeinismo habit and tabaquismo, as well as the hipertensos and diabetics those that presented a moderate-high Total Cardiovascular Risk for the most part.

Words key: Total cardiovascular risk, serious cardiovascular event, factors of risk, vascular age.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de morbilidad y mortalidad en el mundo, siendo la causa del 30% de todas las muertes que se producen cada año. Se estima que en 2010 fallecieron por estas causas 18,1 millones de personas, de las cuales el 80% vivía en países de ingresos bajos y medianos. En 2007 ocurrieron en las Américas 1.5 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares, de los cuales 662.011 tuvieron una cardiopatía isquémica (299.415 mujeres y 362.596 hombres) y 336.809, una enfermedad cerebrovascular (183.689 mujeres y 153.120 hombres). En América Latina la situación es muy compleja pues alrededor de 40% de las muertes se producen prematuramente, justo en el momento de mayor productividad de la vida, cuando el impacto económico y social es más sustantivo. (1,2)

En Cuba, las enfermedades del corazón constituyen la primera causa de muerte en ambos sexos, ascendiendo a 11,5 los años de vida potencialmente perdidos, como consecuencia de estas enfermedades, con una tasa de mortalidad por esta causa que se ha incrementado desde valores de 148,2 por 100 000 habitantes en 1970, hasta 211,8 por cada 100 000 habitantes en el año 2010. (3)

Al acuñar la expresión «factor de riesgo», el Framingham Heart Study facilitó un cambio en el ejercicio de la medicina, definiendo como factor de riesgo a un elemento o característica detectable que tiene una relación causal con el aumento en frecuencia de una enfermedad y constituye un factor predictivo independiente y significativo del riesgo de contraer dicha enfermedad. Este estudio comenzado en los EE.UU en 1948 y seguido aún en la actualidad, ha sentado las bases para el estudio de los factores de riesgo cardiovasculares y su importancia para la salud. (4)

El control de los factores de riesgo es un elemento imprescindible para la prevención primaria y secundaria de la enfermedad cardiovascular (ECV). (5)

Existen factores de riesgos modificables y no modificables. Los factores de riesgo no modificables son la edad, el sexo (masculino) y el antecedente familiar de enfermedad coronaria precoz en parientes directos. Los factores de riesgo modificables son las dislipidemias (aumento de colesterol total o del colesterol LDL y disminución del colesterol HDL), la hipertensión arterial (HTA), el tabaquismo y la diabetes mellitas (DM). Es también un marcador de riesgo reconocido el sedentarismo. Estos son los llamados factores o marcadores de riesgo clásicos. Recientemente se han incorporado a la discusión de los factores o marcadores de riesgo otros elementos como el aumento del fibrinógeno, la hiperhomocisteinemia, incrementos en el plasma de la Proteína C Reactiva (PCR) y la evidencia serológica de infección por *Chlamidia pneumoniae*. Estos últimos se pueden llamar nuevos factores de riesgo o emergentes. (6)

Dichos factores interactúan entre sí de forma que la suma de varios de ellos tiene un efecto multiplicativo sobre el riesgo global, de modo que los individuos con varios factores tienen un riesgo mayor de enfermedad cardiovascular que los que presentan un único factor. (7) La mejor herramienta para establecer prioridades en prevención primaria cardiovascular es la estimación precisa del riesgo de desarrollarlas. (8)

Clásicamente se distinguen dos modos generales de estimar el riesgo cardiovascular total (RCVT) y es a través de métodos cualitativos y cuantitativos. La estimación cualitativa tiene en cuenta la presencia o ausencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) para clasificar a los individuos en distintos niveles de riesgo. La estimación cuantitativa se realiza por medio de ecuaciones que, considerando y ponderando la presencia y magnitud, o la ausencia de distintos FRCV, arrojan una estimación numérica de la probabilidad de presentar un episodio en un período determinado, refiriéndose al riesgo alto y moderado como pacientes con riesgo aumentado. (9)

Estas tablas de riesgo son métodos simplificados de estimación, basados en funciones matemáticas que modelan el riesgo de los individuos de distintas cohortes de poblaciones seguidas, generalmente durante 10 años. (10) Permiten estimar el exceso de riesgo del individuo respecto del promedio de la población a la que pertenece. Es decir, a partir de la información sobre la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una muestra representativa de población, se establece un algoritmo matemático que permite obtener el porcentaje de participantes con cada combinación de factores, que desarrollan un acontecimiento a 10 años. La estimación llevada a escala individual, sustenta la toma de decisiones y facilita la priorización de las actuaciones preventivas. El proceso de creación exige que los datos con los que se modelan las funciones sean representativos de la población cuyo riesgo se va a calcular. (11)

La mayoría de los estudios coinciden en identificar, mediante modelos de regresión, cuatro factores de riesgo de mortalidad coronaria que se conocen como clásicos: edad, presión arterial, colesterol total y hábito de fumar. En algunos de ellos y/o en ciertos grupos geográficos o de edad logran entrar en los modelos, obesidad, valores bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL), diabetes, sedentarismo o alteraciones electrocardiográficas. La identificación e intervención sobre factores de riesgo, que se ha generalizado, a partir de los estudios de epidemiología cardiovascular, es uno de los aspectos más relevantes en la medicina y epidemiología contemporáneas. (12)

La necesidad de evaluar el riesgo total de forma rápida y sencilla ha llevado al desarrollo de las tablas de riesgo utilizadas en las guías norteamericanas de 1994 y 1998. (13, 14)

Se encontraron diversos problemas con estas tablas, en primer lugar, derivaban de datos norteamericanos del estudio de Framingham y su aplicabilidad a todas las poblaciones europeas era incierta. El conjunto de datos usados era bastante pequeño, las definiciones de episodios de Infarto Agudo del Miocardio (IMA) no fatales diferían de los utilizados en muchos otros estudios, lo que dificultaba la validación de las tablas. No era posible calcular el riesgo de otras manifestaciones de aterosclerosis como los accidentes cerebrovasculares o el aneurisma de la aorta abdominal. (15)

Las guías de práctica clínica españolas del 2003 (16) utilizaron un sistema nuevo para calcular el riesgo, llamado SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation), que se basó en datos procedentes de 12 estudios de cohorte europeos e incluyó a 205 178 sujetos examinados inicialmente entre 1970 y 1988 y 7 934 muertes cardiovasculares. (17)

El cálculo del riesgo cardiovascular global es una herramienta de gran valor en el área de la prevención, siendo útil en varias situaciones, que a continuación se mencionan:

- a) Hacer conocer al paciente cuál es su riesgo acumulado en los años venideros.
- b) Instar al paciente a mejorar su riesgo cardiovascular, controlando los factores modificables alterados, a través de cambios de hábitos y estilo de vida, y ocasionalmente indicando fármacos, así como mostrar al paciente cuánto puede mejorar su riesgo si logra controlar los factores modificables.
- c) Tomar decisiones de manejo preventivo frente a casos individuales como: iniciar o no tratamiento farmacológico antihipertensivo en hipertensos leves y prehipertensos; iniciar o no tratamiento preventivo con estatinas; definir uso de aspirina a dosis bajas. En todos estos casos, la relación de costo-riesgo/efectividad depende de la evaluación del riesgo global. (18)

Las tablas de riesgo como SCORE están creadas para facilitar el cálculo del riesgo en personas aparentemente sanas. Estos individuos son candidatos para que se evalúen exhaustivamente sus factores de riesgo y su manejo. En las guías, un riesgo de muerte por ECV a los 10 años del 5% o más se consideró de forma arbitraria como un riesgo alto. Aun así, esto implica una probabilidad del 95% de no morir por ECV en 10 años. (19) La nomenclatura enunciada en las tablas de predicción del riesgo cardiovascular global de la OMS/ISH del 2008 permiten estimar que todo aquel que tenga un riesgo de muerte por ECV a los 10 años del 10% o más tiene un riesgo aumentado. Estas tablas están diseñadas para 14 sub-regiones epidemiológicas de la OMS, incluyendo a Cuba en las tablas AMR A, creada para la subregión epidemiológica correspondiente a Canadá, Estados Unidos de América y nuestro país. (20)

También en 2008, como resultado del estudio de Framingham, se publicaron otras tablas de riesgo cardiovascular que incorporaba un nuevo concepto: la edad del corazón o la edad vascular, es decir la edad del sistema vascular de un paciente con factores de riesgo cardiovasculares diferentes. Esta edad es calculada como la edad que una persona tendría con el mismo riesgo cardiovascular total o absoluto calculado pero cuyos factores de riesgo se encontraran dentro de los rangos normales. (21)

El riesgo cardiovascular absoluto es un concepto estadístico y epidemiológico que los pacientes pueden encontrar difícil entender. Sin embargo, el concepto de edad vascular, como la edad de las arterias es un concepto relacionado con el riesgo, que podría ser mejor comprendido por todos los pacientes. El uso de edad vascular puede ayudar así al

médico a explicar mejor el estado de riesgo del paciente y por consiguiente puede mejorar la complacencia del mismo con las decisiones terapéuticas. (21)

Una de las limitaciones de cualquier sistema que estima el riesgo, y en particular el sistema SCORE, es que cuando se aplica a las personas de mediana edad para calcular el riesgo absoluto este no es alto, aunque su riesgo relativo puede ser alto. Esta situación puede llevar a ninguna decisión preventiva o terapéutica a tomar en estas personas, situación que mejora bastante con el cálculo de la edad vascular. (21)

Resulta de suma importancia conocer el riesgo cardiovascular de la población en estudio para realizar planes de prevención que reduzcan la morbimortalidad cardiovascular, sobre todo en los grupos de mayor riesgo. La OMS plantea que es necesario fomentar nuevas investigaciones epidemiológicas con relación a la influencia de los FRCV y tratar de lograr su modificación. (22)

Aunque es un tema sobre el cual se viene hablando y sobre el cual se han publicado algunas investigaciones en los últimos años, tanto a nivel mundial como en nuestro país, no se encontró ningún artículo o investigación científica haciendo referencia a tan importante labor de prevención en nuestro municipio y aún menos en nuestra área de salud, donde las enfermedades cardiovasculares constituyen uno de los principales problemas de salud. Tampoco se encontró ningún estudio en Cuba sobre cálculo del RCVT según edad vascular, que según se ha dicho anteriormente constituye un método fácil y novedoso que puede servir como herramienta para las acciones del médico de familia en cuanto a prevención cardiovascular se refiere.

En el municipio Marianao, donde se encuentra enmarcada el área de estudio de la presente investigación, se registraron 340 defunciones de causa cardiovascular en el año 2010, siendo el IMA la primera causa con 135 fallecidos, lo que representa el 39.71% del total. (23) Por tanto, es objetivo de forma general de este estudio determinar el Riesgo Cardiovascular Total que presentan los individuos con edades comprendidas entre 40 y 79 años pertenecientes al Consultorio Médico # 8 del Policlínico: "Carlos Manuel Portuondo", municipio Marianao, provincia La Habana, en el período comprendido entre diciembre del 2011 y marzo del 2012. En estudios anteriores en esta población se aplicaron las tablas AMR A de la OMS del año 2008, para el cálculo del Riesgo Cardiovascular Total (RCVT) por este método, que arrojó resultados interesantes y significativos, pero evidenció en su mayoría una población con RCVT bajo, y teniendo en cuenta sus limitaciones anteriormente expuestas en relación con el nuevo método de cálculo del RCVT según edad vascular de las personas, se decidió completar el estudio con esta última opción, para posteriormente en futuras investigaciones establecer una comparación de ambos métodos aplicados en esta población en igual tiempo y condiciones. Por este motivo, la realización de esta investigación toma gran relevancia, pues con ella se contribuye a aumentar el banco de conocimientos sobre esta temática; además de lograr identificar a un grupo de personas supuestamente sanas, que tienen factores de riesgo cardiovascular, y otras con RCVT bajo por el anterior método de estimación aplicado, que podrían presentar o no un riesgo aumentado de muerte por enfermedad cardiovascular grave en los próximos 10 años, y que no están dispensarizadas como grupo de alto riesgo aún. El cálculo de este importante indicador, se convertirá entonces en un arma poderosa en manos del Médico de la Familia,

permitiendo así realizar una adecuada prevención y disminuir la morbimortalidad por dicha causa en este grupo de personas.

Por todo esto, los autores de la presente investigación se vieron motivados a desarrollar este estudio que ha estado encaminado a dar respuesta a las siguientes interrogantes científicas:

¿Será posible mediante el cálculo de la edad vascular, determinar el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular grave en los próximos 10 años, dentro de la población del Consultorio Médico de Familia # 8 perteneciente al Policlínico: “Carlos Manuel Portuondo”?

El objetivo del estudio es determinar el Riesgo Cardiovascular Total que presentan los individuos con edades comprendidas entre 40 y 79 años pertenecientes al Consultorio Médico # 8 del Policlínico: “Carlos Manuel Portuondo”, municipio Marianao, provincia La Habana, en el período comprendido entre diciembre del 2011 y marzo del 2012.

Material y método

Se realizó una investigación observacional, descriptiva, de corte transversal, en el Consultorio Médico de Familia # 8 perteneciente al Policlínico: “Carlos Manuel Portuondo” del habanero municipio de Marianao, en el período comprendido entre diciembre del 2011 y marzo del 2012.

El universo de estudio estuvo constituido por los 417 individuos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de la presente investigación:

Criterios de inclusión:

- Individuos con edades comprendidas entre los 40 y 79 años de edad que se encontraran dispensarizados y por ende recibieran atención médica en el consultorio antes citado.

Criterios de exclusión:

- Personas con antecedentes patológicos personales de Infarto Agudo del Miocardio o Ictus.

Para la determinación de la muestra se utilizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple. Esta técnica de muestreo se realizó en dos partes: la primera para determinar la cantidad de pacientes que se debían escoger de acuerdo al total. Para cumplir esto, se tuvo en cuenta los siguientes valores: Nivel de confianza = 95%; Precisión = 8%; Proporción esperada = 50%. El segundo paso consistió en atribuir un número a cada una de las personas del universo, cuyas numeraciones se echaron en un bombo, seleccionando de forma aleatoria los 111 que conformaron la muestra.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, índice de masa corporal, antecedentes de diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia renal crónica, enfermedad arterial periférica, actividad física, hábitos tóxicos y riesgo cardiovascular global.

Métodos e instrumentos de recolección de datos:

Las historias de salud familiar constituyeron la fuente secundaria a partir de la cual se obtuvo el total de personas con edades comprendidas entre 40 y 79 años de edad.

Técnicas y procedimientos para el análisis de la información:

Para dar salida al objetivo se tuvo en cuenta las instrucciones para el cálculo de la edad vascular mediante las tablas de predicción del riesgo derivada del estudio Framingham (24); las cuales indican el riesgo de padecer un episodio cardiovascular grave, mortal o no (Infarto del Miocardio o Ictus) en un período de 10 años, conociendo la edad, el sexo,

la presión arterial, el consumo de tabaco, y la presencia o ausencia de Diabetes Mellitus en los pacientes.

Una vez obtenida esta información, se procede a la estimación del riesgo cardiovascular para 10 años. Toda persona con un riesgo mayor de 10% se consideró que presentaba un riesgo cardiovascular total moderado-alto, y por debajo de este valor un RCVT bajo.

Se vaciaron los datos del formulario en una base de datos creada en el programa estadístico SPSS versión 11.5, donde se utilizaron estadísticas descriptivas como las distribuciones de frecuencias, cálculos porcentuales, cálculo de desviación estándar y medidas de tendencia central.

Finalmente, la información obtenida fue organizada en tablas y gráficos para facilitar su interpretación.

Parámetros éticos:

El estudio cumple con la II declaración de Helsinki y con la legislación vigente en Cuba. Se evaluaron las historias de salud familiar y se llenó el formulario para la recogida de datos bajo el precepto de la confidencialidad y la garantía del mantenimiento de la información recopilada en completo anonimato. Los resultados de la investigación serán publicados solamente para la comunidad científica.

RESULTADOS

Se estudió un total de 111 personas con edades comprendidas entre los 40 y 79 años de edad, para una mediana de 56 años, una media de 57,96 años y una desviación estándar de 11,13; siendo la moda de 53 años. Las personas con edades comprendidas entre los 50 y 59 años de edad predominaron, al igual que las del sexo femenino, representando el 35,1 % y el 59,5 % respectivamente del total estudiado.

La estimación del riesgo cardiovascular total, por su parte, arrojó que el 55% de la población estudiada tuvo un bajo riesgo, en contraste con el 45% del moderado-alto, dentro del cual fueron las personas con edades comprendidas entre los 60 y 69 años, las que presentaron mayor frecuencia (17,1 % del total). (Tabla.1, anexo 1)

Se pudo observar además, que a pesar de constituir la minoría con tan sólo el 40,5% las personas del sexo masculino representaron la mayor cantidad con RCVT moderado-alto (25,2% del total). (Tabla.1, anexo 1)

En cuanto a la actividad física, como se puede apreciar en la Tabla.1, la mayoría de las personas (82 % del total) eran activas, siendo este parámetro el más frecuente tanto en aquellas con RCVT bajo como moderado – alto, representando de esta forma, el 46,9 % y el 35,1 % del total, respectivamente. Por otra parte, el cafeinismo fue el hábito tóxico más comúnmente encontrado en las personas estudiadas de forma general (80,2 % del total), seguido por el tabaquismo con un 45,5 %.

Según el índice de masa corporal, la mayoría de las personas quedaron incluidas dentro del grupo de los normopeso con un 52,2 % del total, incluyendo a aquellas con RCVT moderado – alto (26,1 %), seguido del grupo de los sobrepeso con 33,3% del total.

La hipertensión arterial fue el antecedente patológico personal más frecuente de la muestra estudiada, encontrándose presente en el 41,4 % del total; seguido de la Diabetes Mellitus, con un 11,7%; no se encontró en la muestra seleccionada, ningún

paciente con antecedentes de Insuficiencia Renal Crónica ni Enfermedad Arterial Periférica.

Conclusiones

Predominaron los pacientes con Riesgo Cardiovascular Total bajo de forma general, del sexo femenino y con edades menores de 60 años. Las personas activas, normopeso y con hábito de cafeinismo también predominaron, así como los hipertensos en cuanto a frecuencia en la muestra estudiada; pero fueron los mayores de 60 años, hombres, activos, normopeso, aquellos con cafeinismo y tabaquismo como hábitos tóxicos y con antecedentes patológicos personales de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus los que presentaron mayoritariamente un Riesgo Cardiovascular Total moderado-alto.

Referencias Bibliográficas:

- 1- Terrasa S, Buela G, Guenzelovich T, Sigal T, Lago IV, Rubinstein F. Biomarcadores en la predicción del riesgo cardiovascular: ¿nuevos factores de riesgo?. Evid Act Pract Ambul 2011. 14 (1). 12-17.
- 2- Organización Panamericana de la Salud. Consulta regional: prioridades para la salud cardiovascular en las Américas. Mensajes claves para los decisores. Ordúñez-García P, Campillo-Artero C, eds. OPS; 2011. p. 6
- 3- Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2010. La Habana (Cuba); Abril, 2011.
- 4- Christopher J. O'Donnella y Elosuac. R. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Rev Esp Cardiol. 2008; 61(3):299-310.
- 5- Concepción-González V, Ramos-González HL. Comportamiento de factores de riesgo cardiovascular en ancianos del consultorio "La Ciénaga". CorSalud 2012;4(1):30-38
- 6- Mazón-Ramos P. Riesgo cardiovascular en el siglo XXI. Cómo detectarlo en prevención primaria. Cómo controlarlo en prevención secundaria. Rev Esp Cardiol. 2012; 65(Supl 2) :3-9
- 7- Liu J, Grundy S, Wang W, Smith S, Vega G, Wu Z, et al. Ten years risk of cardiovascular incidence related to diabetes, prediabetes and the metabolic syndrome. Am Heart J. 2007; 153(4):552-8.
- 8- Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Eur Heart J. 2007; 28:2375-414.
- 9- Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. (Adult Treatment Panel III, or ATP III) Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). JAMA. 2001; 285:2486-97.
- 10- García FM, Maderuelo-Fernández JA, García-Ortiz A. Riesgo cardiovascular: concepto, estimación, usos y limitaciones. AMF. 2008; 4(8):423-433.
- 11- Anderson KM, Odell PM, Wilson P, Kannel WF. Cardiovascular disease risk profiles. Am Heart J. 1990; 121:293-8.

- 12- D'Agostino RB, Grundy S, Sullivan LM, Wilson P. CHD Risk Prediction Group. Validation of the Framingham Coronary Heart Disease Prediction Scores: Results of a Multiple Ethnic Groups Investigation. JAMA. 2001; 286:180-7.
- 13- Pyorala K, De Backer G, Graham I, Poole-Wilson P, Wood D. Prevention of coronary heart disease in clinical practice: recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and the European Society of Hypertension. Atherosclerosis. 1994; 110:121-61.
- 14- Miguel F. Factores de riesgo: una nada inocente ambigüedad en el corazón de la medicina actual. Aten Primaria. 1998; 22:585-95.
- 15- Wood D, De Backer G, Faergeman O, Graham I, Mancia G, Pyorala K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and Other Societies on coronary prevention. Eur Heart J. 1998; 19:1434-503.
- 16- Cuarto Grupo de Trabajo Conjunto de la Sociedad Europea de Cardiología y otras sociedades sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Guías de práctica clínica sobre prevención de enfermedad cardiovascular. Rev. Esp. Card. 2008; 61(1): e1-e49.
- 17- De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al; Third Joint Task Force of Euro European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur J Cardiovasc Prev Rehab. 2003; 10 Suppl 1:S1-78.
- 18- Florenzano F. Riesgo cardiovascular global y diagnóstico por imágenes de aterosclerosis. Rev. Med. Clin. Condes. [serie en Internet]. 2008 [Citado 15 de enero de 2012]; 19(1): [Aprox.6p.]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=515895&indexSearch=ID>
- 19- Conroy R, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al; SCORE project group. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. Eur Heart J. 2003; 24:987-1003.
- 20- Organización Mundial de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares: guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Ed OMS. Ginebra; 2008.
- 21- Cuende JI, Cuende N, Calaveras-Lagartos J. How to calculate vascular age with the SCORE project scales: a new method of cardiovascular risk evaluation. European Heart Journal. 2010. 31, 2351–2358
- 22- Jones AF, Walker J, Jewkes C, Game FL, Bartlett WA, Marshall T, et al. Comparative accuracy of cardiovascular risk prediction methods in primary care patients. Heart. [serie en Internet]. 2001 [Citado 15 de enero de 2012]; 85(1): [Aprox. 6p.]. Disponible en: <http://heart.bmj.com/content/85/1/37>.
- 23- Ministerio de Salud Pública. Análisis de la Situación de Salud 2010. Marianao. La Habana: Cuba; 2010.
- 24- D'Agostino RB. General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care : The Framingham Heart Study. Circulation. 2008;117:743-753

Anexos

Anexo 1: Tabla.1: Riesgo cardiovascular total según grupos de edad, sexo, actividad física, hábitos tóxicos, índice de masa corporal y antecedentes patológico personales. Consultorio Médico # 8. Policlínico "Carlos Manuel Portuondo". Marianao. La Habana. Diciembre 2011 - Marzo 2012.

Variable	Riesgo Cardiovascular Total		Total
	Moderado – Alto (n=50; 45,0%)	Bajo (n= 61; 55,0)	
Grupos de edades			
40 – 49	1 (0,9)	26 (23,4)	27 (24,3)
50 – 59	13 (11,7)	26 (23,4)	39 (35,1)
60 – 69	19 (17,1)	8 (7,2)	27 (24,3)
70 – 79	17 (15,3)	1 (0,9)	18 (16,2)
Total	50 (45,0)	(n= 61; 55,0)	111 (100)
Sexo			
	n (%)	n (%)	
Masculino	28 (25,2)	17 (15,3)	45 (40,5)
Femenino	22 (19,8)	44 (39,6)	66 (59,5)
Actividad física			
	n (%)	n (%)	
Sedentario	11 (9,9)	9 (8,1)	20 (18,0)
Activo	39 (35,1)	52 (46,9)	91 (82,0)
Hábitos tóxicos*			
	n (%)	n (%)	
Tabaquismo	27 (24,3)	23 (20,7)	50 (45,5)
Consumo anormal de alcohol	8 (7,2)	8 (7,2)	16 (14,4)
Cafeinismo	45 (40,6)	44 (39,6)	89 (80,2)
Índice de Masa Corporal			
	n (%)	n (%)	
Bajo peso	0	1 (0,9)	1 (0,9)
Normopeso	29 (26,1)	29 (26,1)	58 (52,2)
Sobrepeso	14 (12,6)	23 (20,7)	37 (33,3)
Obeso	7 (6,3)	8 (7,2)	15 (13,5)
APP*			
	n (%)	n (%)	
HTA	32 (28,8)	14 (12,6)	46 (41,4)
DM	13 (11,7)	0 (0)	13 (11,7)

Fuente: Formulario