

Medicent Electrón. ene.-mar. 2016;20(1)

POLICLÍNICO UNIVERSITARIO  
«SANTA CLARA»  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

## ARTICULO ORIGINAL

### Estimación del riesgo cardiovascular en una población del área de salud del Policlínico Santa Clara

### Cardiovascular risk estimation in a population from the health area of Santa Clara polyclinic

MSc. Dra. María de Lourdes Peral Sánchez<sup>1</sup>, Dra. C. Milagros Alegret Rodríguez<sup>2</sup>, MSc. Dr. Rommel Guirado Cruz<sup>3</sup>

1. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Bioética. Instructora. Policlínico Universitario Santa Clara. Santa Clara, Villa Clara. Correo electrónico: [peralsan@capiro.vcl.sld.cu](mailto:peralsan@capiro.vcl.sld.cu)
2. Doctora en Ciencias de la Salud. Máster en Bioquímica. Profesora Titular y Consultante. Investigadora Agregada. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Santa Clara, Villa Clara, Cuba.
3. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Residente de primer año de Cirugía General. Máster en Bioética. Hospital Arnaldo Milián Castro. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

## RESUMEN

**Introducción:** durante la última década, la estimación del riesgo cardiovascular se ha convertido en piedra angular de las guías clínicas de prevención primaria.

**Objetivo:** estimar el riesgo cardiovascular a individuos mediante la aplicación de las tablas de predicción de riesgo cardiovascular de la Organización Mundial de la Salud, la Sociedad Internacional de Hipertensión, región de las Américas subgrupo A, Cuba.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal en los consultorios médicos de familia 16-1, 16-5 y 16-9 en el Área de Salud del Policlínico «Santa Clara», en el periodo de marzo de 2013 a marzo de 2014. Se realizó un muestreo multietápico que incluyó una selección primaria de los consultorios médicos de familia mediante técnicas de conglomerados; posteriormente, en una segunda etapa, se utilizó un muestreo estratificado, para representar la población de manera que se respetaran sus proporciones en las variables edad y sexo; se tomaron, finalmente, mediante muestreo simple aleatorio, a 142 individuos que constituyeron la muestra de estudio.

**Resultados:** la muestra estudiada tuvo un bajo riesgo de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años. Se encontraron diferencias en la distribución de los niveles de riesgo según el color de la piel.

**Conclusiones:** los hallazgos sugieren la necesidad de crear una tabla de riesgo cardiovascular calibrada para Cuba y estimar el riesgo cardiovascular a la totalidad de la población, como parte

del Programa de enfermedades crónicas no transmisibles en la Atención Primaria de Salud, para realizar acciones de prevención primaria.

*DeCS*: medición de riesgo, enfermedades cardiovasculares/epidemiología, vigilancia de la población.

## ABSTRACT

**Introduction:** cardiovascular risk estimation has become in the cornerstone of clinical guides of primary prevention during the last decade.

**Objective:** to estimate cardiovascular risk in individuals through the application of prediction tables of cardiovascular risk of the World Health Organization and the International Society of Hypertension, subgroup A from the Americas region, Cuba.

**Methods:** a transversal descriptive study was carried out in 16-1, 16-5 and 16-9 family physician's offices from the Health Area of «Santa Clara» Polyclinic during March, 2013 to March, 2014. This was conducted based on multistage sampling with conglomerates including a primary selection of the family physician's offices; subsequently, in a second stage, it was used a stratified sampling in order to represent population in such a way that their sex and age proportions may be respected; and finally, a simple random sampling to 142 individuals who constituted the study sample.

**Results:** study sample showed a lower risk of having a cardiovascular event within the next ten years. Differences in the distribution of risk levels were found regarding skin color.

**Conclusions:** findings suggest the necessity to create a calibration table of cardiovascular risk in Cuba and to estimate risk to the totality of population, as a part of the Program of Chronic Non-communicable Diseases in Primary Health Care in order to do some actions of primary prevention.

*DeCS*: risk assessment, cardiovascular disease/epidemiology, population surveillance.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen un reto para la comunidad médica de hoy. Cuba no queda exenta de esta realidad. En el estudio clínico epidemiológico realizado en Villa Clara en el período del 2013 al 2014, las enfermedades del corazón se ubicaron como la segunda causa de muerte, con el 21,6 % de la mortalidad general. La cardiopatía isquémica representó el 70,4 % de la mortalidad por enfermedades del corazón, con un aumento de 4,39 % de su tasa estandarizada, donde el infarto agudo del miocardio aportó el 36,3 % de los fallecidos.<sup>1</sup>

Hoy ya se puede decir que el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular es multifactorial y aditivo, de manera que, a medida que se van acumulando factores de riesgo, la probabilidad de tener la enfermedad también se incrementa. Se han desarrollado funciones o ecuaciones matemáticas basadas en el grado de exposición a los factores de riesgo cardiovasculares clásicos: la edad y el sexo, que utilizan la magnitud de la asociación entre estos factores y el riesgo de sufrir una enfermedad cerebrovascular (ECV), para estimar la probabilidad futura de contraer tales enfermedades.<sup>2,3</sup>

El estudio de Framingham fue pionero en el desarrollo y el cálculo de esta probabilidad. Uno de los retos iniciales fue desarrollar los métodos matemáticos para calcularla, sobre la base de los datos recogidos en el seguimiento de la cohorte inicial. En 1967, mediante modelos discriminantes, se publicó la primera función de Framingham; posteriormente, ya se utilizaron modelos de regresión logística para la estimación del riesgo cardiovascular,<sup>2</sup> que es piedra angular de las guías clínicas de prevención primaria.<sup>4</sup>

En el 2007, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Internacional de Hipertensión (ISH, por sus siglas en inglés) publicaron dos variantes de tablas de predicción de riesgo cardiovascular, basado en una ecuación multivariante de predicción de riesgo para cada una de las 14 subregiones epidemiológicas de la OMS: una variante con inclusión de colesterol y otra sin

incluirlo. Ambas tablas incorporan el sexo, la edad, el hábito de fumar y las cifra de tensión arterial sistólica. Se utilizaron datos estandarizados sobre la prevalencia de los factores de riesgo y el riesgo relativo de sufrir un evento aterotrombótico de cada una de estas 14 subregiones epidemiológicas de la OMS, datos extraídos del Proyecto Comparativo de Riesgo.<sup>5, 6</sup>

En Cuba, se han desarrollado pocos trabajos sobre la estimación del riesgo cardiovascular a la población cubana. Esta situación es común a la provincia, municipio y, particularmente, a nuestra área de salud.<sup>7,8-10</sup>

La estimación del riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular no es una práctica común en la atención primaria, a pesar de los indudables beneficios que esta conllevaría, al permitir al médico de este nivel contar con elementos fiables para la prevención en la comunidad.

El cálculo de riesgo cardiovascular constituye una herramienta novedosa para algunos y desapercibida para otros. Es el médico general integral el especialista que más posibilidades tiene de obtener resultados mediante la estimación de dicho riesgo, debido a su perfil de trabajo: la prevención primaria. Con esta investigación, se pretende estimar el riesgo cardiovascular en la población mediante la aplicación de la tabla de predicción del riesgo cardiovascular de la OMS/ISH para la región de las Américas (AMR), subgrupo A, en el cual está incluida Cuba.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal en un grupo poblacional que pertenece a los Consultorios del Médico de Familia (CMF) 16-1, 16-5 y 16-9, localizados en el Área de Salud del Policlínico «Santa Clara», municipio Santa Clara, provincia de Villa Clara, en el período comprendido de marzo del 2013 a marzo 2014, con el objetivo de estimar el riesgo cardiovascular mediante la aplicación de la tabla de predicción del riesgo cardiovascular de la OMS/ISH AMR A, con la variante de inclusión de colesterol.

La población estuvo constituida por 13 952 personas (la totalidad de la población perteneciente al Grupo Básico de Trabajo No. 1 del Policlínico «Santa Clara»), y para el cálculo muestral, después de la selección primaria de tres CMF mediante técnicas de conglomerados, se utilizó un muestreo estratificado de dos etapas con fijación proporcional para representar la población, de manera que se respetaran sus proporciones en las variables edad y sexo. La muestra quedó constituida por 142 individuos incluidos en los CMF 16-1, 16-5 y 16-9.

Se eligieron las tablas adecuadas, partiendo de la clasificación que propone la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión (OMS/ISH); Cuba, que pertenece a América, queda incluida en AMR, subgrupo A, por los criterios de tener una población con baja mortalidad en la niñez y baja mortalidad en la adultez. Esta tabla estima la probabilidad de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años.

Con toda la información recogida y definida la tabla, se procedió a la estimación del riesgo cardiovascular, tomando como orden los cinco pasos que se describen a continuación:

Paso 1: tabla adecuada según la presencia o ausencia de diabetes.

Paso 2: Seleccionar cuadro según sexo.

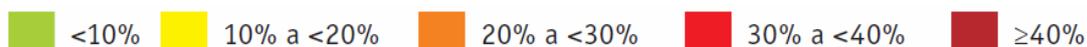
Paso 3: Recuadro fumador o no fumador.

Paso 4: Recuadro del grupo de edad (ejemplo 50 si la edad es comprendida entre 50 y 59 años, 60 para edades entre 60 y 69 años, etc.).

Paso 5: En el recuadro finalmente elegido, localizar la celda más cercana al cruce de los niveles de presión arterial sistólica (mmHg) y de colesterol total en sangre (mmol/l). El color de la celda indica el riesgo cardiovascular en los próximos 10 años.

Para determinar el riesgo cardiovascular, se considerará fumadores a todos los que lo sean en el momento de la estimación y a los que hayan dejado de fumar en el último año. La presión arterial sistólica, calculada como la media de dos mediciones (con dos lecturas en cada medición), es suficiente para evaluar el riesgo, pero no para establecer unas cifras tensionales basales antes del tratamiento.<sup>6</sup>

El nivel de riesgo se expresa en colores de la siguiente manera:



Nivel de riesgo	No. de grupo de riesgo	Riesgo
<10 %	1	Bajo
10 % a <20 %	2	Moderado
20 % a < 30 %	3	Alto
30 % a <40 %	4	Muy alto
>= 40 %	5	Muy alto inminente

Posteriormente, se utilizaron métodos de análisis estadístico acorde al diseño de la investigación. Se acudió al cálculo de frecuencias absolutas, relativas, acumuladas cuando procediere y tasas puntuales estimadas, así como los estadísticos relacionales mediante la distribución de Ji al cuadrado. Para obtener el contraste de algunas variables de interés epidemiológico, se utilizaron distribuciones probabilísticas, como la binomial en el caso de variables dicotómicas, utilizando como referencia datos poblacionales del último censo. Las decisiones estadísticas, cuando se utilizaron pruebas de significación, se sustentaron en aceptar un error estadístico de 5 % ( $\alpha = 0,05$ ).

## RESULTADOS

En la Tabla 1, se observa la composición por sexo y edad de la muestra de estudio. El recorrido de la edad se situó entre 19 y 96 años, con media de 54,5 años y desviación típica de 19,4 años.

**Tabla 1.** Distribución de la población según sexo y grupos de edades.

Grupos de edades	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 49	32	22,5	30	21,1	62	43,7
50 a 59	10	7,0	6	4,2	16	11,3
60 a 69	16	11,3	10	7,0	26	18,3
≥ 70	20	14,1	18	12,7	38	26,8
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>54,9</b>	<b>64</b>	<b>45,1</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Formulario de recogida de datos

$X^2 = 1,186$   $p = 0,756$   $gl = 3$

Media  $\pm$  DE: 54,5  $\pm$  19,4 años

Como se observa en la Tabla 2, respecto al color de la piel, esta población se mostró una mayoría muy significativa de población blanca (90,8 %).

**Tabla 2.** Distribución de la muestra según color de la piel.

Color de la piel	Frecuencia	Porcentaje
Blanca	129	90,8
No blanca	13	9,2
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Formulario de recogida de datos  
 $p$  (binomial) = 0,000

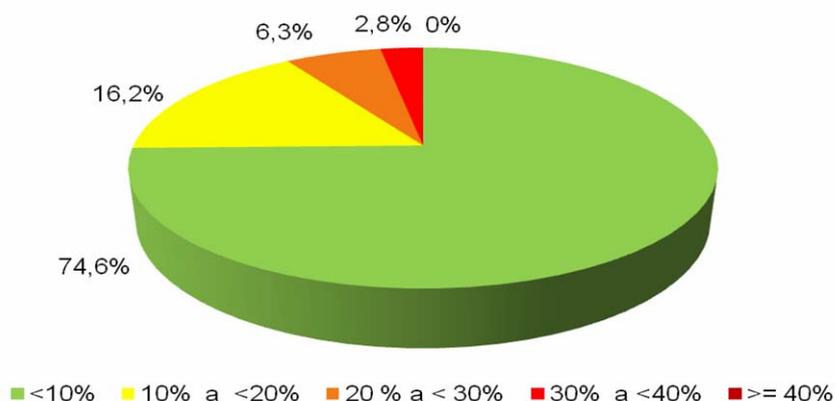
La Tabla 3 muestra el riesgo de esta población de presentar un evento cardiovascular en los próximos diez años, al aplicar la Tabla de Riesgo Cardiovascular OMS/ISH AMR A, con la variante inclusión de colesterol.

**Tabla 3.** Evaluación del riesgo cardiovascular según las tablas OMS/ISH AMR A, Cuba, con la variante de inclusión de colesterol.

Grupos de riesgo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<10%	106	74,6	74,6
10 % a < 20%	23	16,2	90,8
20 % a < 30 %	9	6,3	97,2
30 % a < 40%	4	2,8	100,0
≥ 40%	0	0	100,0
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Formulario de recogida de datos.

El 74,6 % presentó un bajo riesgo, el 16,2 % un riesgo moderado, el 6,3 % alto y el 2,8 % muy alto. La posición de la mediana indica que se puede evaluar globalmente esta población como bajo riesgo. Sin embargo, no puede obviarse que un 9,1 % de ella presenta un nivel de riesgo entre alto y muy alto. No se encontraron casos de riesgo muy alto inminente. Estos resultados se ilustran, además, en el Gráfico 1.



**Gráfico 1.** Grupos de riesgo cardiovascular según las tablas OMS/ISH AMR A en la variante de inclusión de colesterol.

Fuente: Tabla 3.

La estratificación del riesgo cuando se considera el color de la piel –aspecto no incluido en las tablas de valoración de riesgo cardiovascular– puede tener una importante connotación en Cuba, dada la estructura racial de la población. En este estudio, se apreció un mayor nivel de riesgo entre los individuos de piel no blanca, con diferencias significativas en la distribución ( $X^2 = 13,194$   $p = 0,004$   $gl = 3$   $p$  (exacta, MonteCarlo) = 0,018).

## DISCUSIÓN

La caracterización por edad y sexo de esta muestra denota una población envejecida, que es característica de la región. Esto ratifica lo recogido en el reciente censo poblacional cubano, en el cual Villa Clara es la provincia más envejecida del país.<sup>11</sup>

Con respecto al color de la piel, los resultados evidencian un predominio muy significativo de piel blanca respecto a los valores poblacionales del censo de 2012, donde se recoge que el 64,1 % de la población cubana es blanca, el 9,25 % negra y el 26,6 % mestiza.<sup>11</sup> Estos resultados coinciden con los informados por otros autores. Santiago<sup>12</sup> encontró que el 80,6% de sus pacientes eran blancos; asimismo, Moreno,<sup>13</sup> en un estudio realizado en el área de salud de Rancho Veloz, halló un 75 % de pacientes de piel blanca.

En la estratificación de riesgo cardiovascular, la mayoría de la población evaluada se ubica en el grupo 1 (riesgo menor de 10 %). Por criterios de mediana, se puede afirmar que este nivel de riesgo es el que caracteriza al centro de la población, ya que la clase mediana está incluida en él. Por tanto, según las tablas de riesgo cardiovascular OMS/ISH AMR A, y a pesar de tratarse de una población envejecida, esta muestra un bajo riesgo de presentar un evento cardiovascular en los próximos diez años.

La investigación, de manera general, coincide con otros autores, tanto foráneos como cubanos. Alcocer y Lozada,<sup>14</sup> en un estudio realizado a un grupo poblacional mexicano, encontraron un predominio franco de bajo riesgo cardiovascular, así como Brotons,<sup>15</sup> en el 2014, en una comunidad española, halló resultados que coinciden con esta investigación. Por su parte, Ndindjock<sup>16</sup> y Otguntuya<sup>17</sup> aplicaron las tablas de predicción de riesgo cardiovascular OMS/ISH y obtuvieron datos similares a los hallados en el presente estudio.

En la bibliografía consultada, no se encontró predominio de alto riesgo cardiovascular.

Cuatro estudios realizados en Cuba estiman el riesgo cardiovascular global en diferentes contextos: dos se realizaron en la Atención Primaria de Salud, mientras que los dos restantes fueron a trabajadores del hotel Meliá Cohíba en la ciudad de La Habana y a un grupo de combatientes pertenecientes a las Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR), respectivamente. En todas estas investigaciones predominó un bajo riesgo cardiovascular en los próximos diez años. La presente investigación coincide con los resultados expuestos en el territorio nacional.

Hernández Gárciga y Opeyemi<sup>7</sup> estimaron el riesgo cardiovascular a un grupo de pacientes pertenecientes al consultorio 3 del Policlínico «Mario Muñoz» en Guanabo, con un 39 % de bajo riesgo cardiovascular. Cabrera y Suárez<sup>8</sup> escogieron a un grupo de combatientes en los que también predominó el bajo riesgo cardiovascular (60,9 %), mientras que Dueñas y de la Noval<sup>9</sup> tomaron como muestra de estudio a trabajadores del Hotel Meliá Cohíba en La Habana, con el 80,4 % de bajo riesgo cardiovascular.

Nordet y colaboradores<sup>10</sup> publicaron, en el 2013, una investigación con muchos puntos en común con la presente; tuvo lugar en el Policlínico «Corinthya» del municipio Plaza en La Habana, utilizando las tablas de la OMS/ISH con inclusión de colesterol y sin él, con un predominio de bajo riesgo cardiovascular (83,4 % y 89,7 %, respectivamente).

Al considerar el color de la piel, en este estudio se encontró un mayor nivel de riesgo cardiovascular entre los no blancos, con contraste significativo respecto a los blancos. Los resultados son sugestivos de la conveniencia de considerar el color de la piel en las tablas de valoración de riesgo cardiovascular de la población cubana, dada la reconocida malignidad de la hipertensión y otros trastornos vasculares que caracterizan a la piel negra y al mestizaje.<sup>18</sup>

Es una realidad que no existe una tabla de riesgo cardiovascular para la población cubana e, incluso, en la bibliografía consultada no se encontraron investigaciones dedicadas a la calibración de tablas existentes para dicha población, y esto podría subestimar dicho riesgo.

Los autores proponen la siguiente reflexión: con independencia de la cantidad de pacientes que puedan o no presentar un riesgo elevado, la población siempre será «un potencial de logros»; esto quiere decir que aunque se incluyan con un bajo riesgo, como es el caso de los resultados obtenidos en esta investigación, existe un desafío para el médico: el de mantener un asesoramiento adecuado en cuanto a estilos de vida, para vigilar este nivel de riesgo cardiovascular. En cuanto al riesgo alto, el logro consiste en ser oportunos y persistentes en el asesoramiento, tanto en estilos de vida como en terapéutica oportuna, para evitar el accidente cardiovascular inminente.

Los autores de esta investigación consideran que el cálculo de riesgo cardiovascular no es más que una forma novedosa y efectiva de dispensar a la población y debe convertirse en un ejercicio cotidiano en las consultas del médico general integral. Es una herramienta sencilla, que permite evaluar el estado de riesgo de la población en sus respectivas comunidades y, a partir de sus resultados, realizar acciones de prevención bien diseñadas y puestas verdaderamente en práctica para obtener resultados concretos.

Se debe estimar el riesgo cardiovascular, tanto a nivel poblacional como individual. Los autores defienden la postura de organizar estrategias de promoción y prevención a nivel de grandes grupos, donde la enfermedad cardiovascular está generalmente determinada por el medio ambiente y el modo de vida, así como las acciones de prevención a nivel individual, en las que influyen el estilo de vida y la biología humana de manera más decisiva.

Entre todos los profesionales de la salud, quien mejor puede lograr este resultado es el médico de familia. Todo este postulado teórico puede llevarse a la práctica con la incorporación, en la Atención Primaria de Salud, de un modelo que pueda adjuntarse a la historia clínica del paciente, con el objetivo de visualizar mejor la estratificación y el seguimiento de la evolución del riesgo cardiovascular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Departamento de Enfermedades Crónicas no Transmisibles. Cuadro epidemiológico de la provincia de Villa Clara. Santa Clara: CPHE; 2014.
2. Elousa R, Morales Salina A. Determinación del riesgo cardiovascular total. Caracterización, modelización y objetivos de la prevención según el contexto sociogeográfico. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 2011;17(Supl. 1):28-35.
3. Grundy SM, Pasternak R, Greenland P, Smith Jr. S, Fuster V. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations: a statement for healthcare professionals from the American heart association and the American college of cardiology. Circulation. 1999;100:1292-481.
4. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). Eur Heart J. 2012;33:1635-701.
5. World Health Organization. Prevention of cardiovascular disease: guidelines for assessment and management of cardiovascular risk [internet]. Geneva: World Health Organization; 2007 [citado 11 mar. 2013]. Disponible en: <https://books.google.com.cu/books?hl=es&lr=&id=AS2RmtQVuLwC&oi=fnd&pg=PT5&dq=World+Health+Organization.+Prevention+of+cardiovascular+disease:+guidelines+for+assessment+and+management+of+cardiovascular+risk+&ots=AlMnbb49EE&sig=dQPAXWRyfosuAXz0rM1nUiRBr5Y#v=onepage&q=World%20Health%20Organization.%20Prevention%20of%20cardiovascular%20disease%3A%20guidelines%20for%20assessment%20and%20management%20of%20cardiovascular%20risk&f=false>
6. World Health Organization. Prevention of cardiovascular disease: pocket guidelines for assessment and management of cardiovascular risk [internet]. Geneva: World Health Organization; 2008 [citado 11 mar. 2013]. Disponible en: [http://www.who.int/publications/list/PocketGL\\_spanish.pdf](http://www.who.int/publications/list/PocketGL_spanish.pdf)

7. Hernández Gárciga FF, Opeyemi Jimada I, Pría Barros MC. Riesgo cardiovascular global consultorio 3. Área de salud de Guanabo 2008. Rev Haban Cienc Méd [internet]. 2010 dic. [citado 11 mar. 2013];9(Supl. 5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2010000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Cabrera Abrahante SA, Suárez Cruz R. Riesgo cardiovascular global en una población de combatientes. Rev Haban Cienc Méd [internet]. 2012 jul.-sep. [citado 11 mar. 2013];11(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2012000300005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000300005&lng=es&nrm=iso)
9. Dueñas Herrera A, Armas Rojas NB, de la Noval García R, TurciosTristá SE, Milián Hernández A, Cabalé Vilariño MB. Riesgo cardiovascular total en los trabajadores del Hotel «Meliá Cohiba». Rev Cubana Endocrinol [internet]. 2008 ene.-abr. [citado 11 mar. 2013];19(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532008000100003&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532008000100003&lng=es&nrm=iso)
10. Nordet P, Mendis S, Dueñas A, de la Noval R, Armas N, de la Noval IL, et al. Total cardiovascular risk assessment and management using two prediction tools, with and without blood cholesterol. MEDICC Review [internet]. 2013 Oct. [citado 27 jun. 2014];15(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?issue=26&id=328&a=vahtml>
11. Oficina Nacional de Estadística. Cifras del censo de población y vivienda. La Habana: ONEI; 2012.
12. Santiago TE. Factores de riesgo y cardiopatía isquémica [tesis]. Villa Clara: Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología; 2004.
13. Moreno Martínez FL. Factores de riesgo coronario y riesgo cardiovascular en personas adultas en un área de salud de Rancho Veloz. Clín Invest Arterioscler. 2008;20(4):151-61.
14. Alcocer LA, Lozada O, Fanghanel G, Sánchez-Reyes L, Campos- Franco E. Estratificación del riesgo cardiovascular global: comparación de los métodos Framingham y Score en población mexicana del estudio PRIT. Cir Cir. 2011 mar.-abr.;79(1):168-74.
15. Brotons CC, Moral I, Soriano N, Lluís Cuixart L, Osorio D, Bottaro D, et al. Impacto de la utilización de las diferentes tablas score en el cálculo del riesgo cardiovascular. Rev Esp Cardiol. 2014;67(02):94-100.
16. Ndindjock R, Gedeon J, Mendis S, Paccaud F, Bovet P. Potential impact of single-risk-factor versus total risk management for the prevention of cardiovascular events in Seychelles. Bull World Health Organ. 2011 Apr. 1;89(4):286-95.
17. Otguntuya D, Oum S, Buckley BS, Bonita R. Assessment of total cardiovascular risk using WHO/ISH risk prediction charts in three low and middle income countries in Asia. BMC Public Health. 2013 Jun. 5;13(1):539.
18. Rojas J, Bermúdez V, Leal E, Aparicio D, Peña G, Acosta L, et al. Origen étnico y enfermedad cardiovascular. Arch Venez Farmacol Ter [internet]. 2008 jun. [citado 7 sep. 2014];27(1):[aprox. 20 p.]. Disponible en [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-02642008000100009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642008000100009&lng=es&nrm=iso)

Recibido: 9 de junio de 2015

Aprobado: 17 de octubre de 2015

*MSc. Dra. María de Lourdes Peral Sánchez.* Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Bioética. Instructora. Policlínico Universitario Santa Clara. Santa Clara, Villa Clara. Correo electrónico: [peralsan@capiro.vcl.sld.cu](mailto:peralsan@capiro.vcl.sld.cu)