Artículos originales

# Riesgo cardiovascular global en mujeres pertenecientes a un área de salud de Centro Habana

# Global Cardiovascular Risk in Women from a Health Area in Central Havana

Suilbert Rodríguez Blanco[1] Javier Almeida Gómez[2] Jeddú Cruz Hernández[3] Regla Ulloa[1] Daniel Martínez Ávila[4] Juan Carlos Pérez Guerra[2]

[1] Policlínico Universitario Nguyen Van Troi. Centro Habana, La Habana, La Habana, Cuba
[2] Hospital Hermanos Ameijeiras, La Habana, La Habana, Cuba
[3] Instituto de Endocrinología, La Habana, La Habana, Cuba
[4] Policlínico Luis Galván. Centro Habana, La Habana, La Habana, Cuba

**Cómo citar este artículo:**
Rodríguez-Blanco S, Almeida-Gómez J, Cruz-Hernández J, Ulloa R, Martínez-Ávila D, Pérez-Guerra J. Riesgo cardiovascular global en mujeres pertenecientes a un área de salud de Centro Habana. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2014 [citado 2026 Feb 8]; 4(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/246

## Resumen

**Fundamento:** el riesgo cardiovascular global es la probabilidad que tiene una persona de tener un evento cardiovascular adverso de origen aterosclerótico en un plazo de tiempo definido. Las mujeres cubanas han superado a los hombres en la mortalidad por enfermedades del corazón.
**Objetivo:** identificar el riesgo cardiovascular global en mujeres pertenecientes a los consultorios 9 y 10 del Policlínico Universitario Nguyen Van Troi del municipio Centro Habana en el período comprendido entre agosto 2012 a agosto 2013.
**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo y transversal, en mujeres con edades entre los 35 y los 74 años, de un área del Policlínico Universitario Nguyen Van Troi durante los meses de agosto 2012 a agosto 2013. Se identificó el riesgo cardiovascular global al utilizar como variables: edad, tensión arterial sistólica, hábito de fumar, presencia de diabetes mellitus e índice de masa corporal. Se utilizaron las tablas de Gaziano sin laboratorio.
**Resultados**: los factores de riesgo más frecuentas fueron: el hábito de fumar, el índice de masa corporal aumentado y las cifras elevadas de tensión arterial sistólica. El riesgo cardiovascular global fue bajo en un 74,6 % de las pacientes.
**Conclusiones:** el riesgo cardiovascular global se incrementa con el aumento de la edad, la presencia de diabetes mellitus y el aumento del índice de masa corporal.

**Palabras clave:** enfermedades cardiovasculares, factores de riesgo, prevención de enfermedades, diabetes mellitus, efecto edad, índice de masa corporal, cuba

## Abstract

**Background:** global cardiovascular risk is a person's probability of developing an adverse cardiovascular event of atherosclerotic origin over a defined period of time. Cuban women have surpassed men in mortality due to heart disease.
**Objective:** to identify the global cardiovascular risk in women from doctor's offices number 9 and 10 of the Nguyen Van Troi Polyclinic in Central Havana municipality from August 2012 to August 2013.
**Method:** a descriptive, cross-sectional study was conducted in women aged 35 to 74 years from an area of the Nguyen Van Troi Polyclinic during August 2012-August 2013. Global cardiovascular risk was identified by means of the following variables: age, systolic blood pressure, smoking, presence of diabetes mellitus and body mass index; non-laboratory-based charts developed by Gaziano were used.
**Results:** the most frequent risk factors were: smoking, increased body mass index and elevated systolic blood pressure. Global cardiovascular risk was low in 74.6 % of patients.
**Conclusions:** global cardiovascular risk increases with age, presence of diabetes mellitus and increased body mass index.

**Key words:** cardiovascular diseases, risk factors, disease prevention, diabetes mellitus, age effect, body mass index, cuba

**Recibido: 2013-12-06 16:08:39**
**Aprobado: 2013-12-09 17:37:09**

**Correspondencia:** Suilbert Rodríguez Blanco. Policlínico Universitario Nguyen Van Troi. Centro Habana. La Habana. suilbert@infomed.sld.cu

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular es más conocida como un asesino de hombres que de mujeres, pero las mujeres cubanas han superado a los hombres en la mortalidad por enfermedades del corazón.[1] Aunque en los últimos años se ha perfilado un avance en la educación, conocimiento, y la investigación clínica, enfocado en la enfermedad cardiovascular en las mujeres, queda mucho esfuerzo por hacer para lograr una verdadera comprensión del riesgo y sus consecuencias.[2]

Las enfermedades cardiovasculares como causa principal de muerte entre las mujeres americanas han aumentado de un 30 % en 1997 a 54 % en 2009.[3] En Cuba, en el año 2012, las enfermedades del sistema cardio-circulatorio provocaron 34070 muertes, para una tasa de 302,8 x cada 100 000 habitantes. En este año, la principal causa de muerte para el sexo femenino fueron las enfermedades del corazón, 10572 defunciones (tasa cruda: 188,2 y tasa ajustada: 88,7 x 100 000 habitantes) y la tercera causa fueron las enfermedades cerebro vasculares con 4483 defunciones. En La Habana, hubo 10407 defunciones debidas a causas cardiovasculares. En las féminas las enfermedades del corazón causaron en el 2012 un total de 7,5 años de vida potencialmente perdidos (AVPP) por 1000 habitantes entre 1 y 74 años, mientras que las enfermedades cerebrovasculares un total de 3,3 AVPP.[1]

Las mujeres experimentan una baja proporción de enfermedad cardiovascular antes de la menopausia, comparada con los hombres. Sin embargo, después de la menopausia, el riesgo de enfermedad cardiovascular aumenta drásticamente debido a la deficiencia de la hormona ovárica.[4] La mortalidad para este sexo en el grupo de edad entre 35 y 74 años en el año 2011 fue de 15558 casos y en 2012 de 15757 casos, 199 casos más.[1]

En las ultimas 3 décadas, varios estudios epidemiológicos han revelado una correlación entre la aterosclerosis y factores de riesgo (FR) como: la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM), obesidad, tabaquismo, entre otros. El efecto se multiplica cuando estos factores de riesgo se presentan de forma simultánea en un individuo, por consiguiente, un individuo con varios FR puede tener un riesgo más alto de desarrollar una enfermedad cerebrovascular (ECV) que una persona con un solo factor de riesgo. El riesgo cardiovascular global (RGC) se define como la probabilidad de sufrir un evento cardiovascular dentro de los siguientes 5 a 10 años.[5]

La identificación del nivel de riesgo cardiovascular de una población, es una herramienta utilizada por las autoridades sanitarias para la intervención precoz y eficaz, y para enfocar las medidas de prevención a los grupos de riesgo más altos. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el documento: Prioridades para la salud cardiovascular en las Américas, plantea fomentar la evaluación del riesgo cardiovascular total individual en las prestaciones clínicas preventivas, haciendo hincapié en el tratamiento de los pacientes con alto riesgo de enfermedad cardiovascular.[6]

El estudio de Framingham propuso un nuevo algoritmo, Artigao-Rodenas y col.[7] encontró un riesgo cardiovascular alto para las mujeres, 11,3 %, al evidenciar el valor predictivo negativo y la alta especificidad en las mujeres (85,6 %) cuando su riesgo para la enfermedad cardiovascular era alto. En el año 2008, Gaziano, propuso un instrumento para evaluar el RCG sin el uso de parámetros de laboratorios, con resultados similares a los modelos basados en laboratorio.[8]

El objetivo de este trabajo es: identificar el riesgo cardiovascular global en mujeres pertenecientes a los consultorios 9 y 10 del Policlínico Universitario Nguyen Van Troi del municipio de Centro Habana.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el área de salud perteneciente a los consultorios 9 y 10 del Policlínico Universitario Nguyen Van Troi, del municipio Centro Habana, Cuba, durante los meses de agosto 2012- agosto 2013.

La población de estudio estuvo constituida por 208 mujeres, que acudieron a consulta de control periódico de salud y que fueron seleccionadas luego de aplicárseles los criterios de inclusión (edad comprendida entre 35 y 74 años y con el consentimiento del paciente para participar en la investigación) y se excluyeron del estudio las pacientes con antecedentes patológicos personales de enfermedad cardiovascular positiva, como: enfermedad arterial coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardiaca e hipertensión arterial sistémica.

La información se obtuvo mediante entrevista y examen físico a las pacientes estudiadas. Los datos se recogieron en un modelo de recolección de datos.

Las variables de medición de respuesta utilizadas fueron: edad; factores de riesgo cardiovascular (FRC) como: presión arterial sistólica ≥140mmHg, presencia de diabetes mellitus (DM), índice de masa corporal ≥ de 25 kg/m2 de superficie corporal (sobrepeso, entre 25 y 29,9kg/m2 u obesidad ≥ 30kg/m2) y tabaquismo (se definió como respuesta afirmativa el hábito de fumar en la actualidad y hábito de fumar en los últimos 12 meses).

Para el cálculo del RCG, se utilizaron las tablas de funciones de RCG, propuestas por Gaziano las cuales no necesitan parámetros de laboratorio para determinar el RCG de un individuo a 5 años. (Figura 1).[8]

La tabla para determinar el RCG se utilizó de la siguiente manera: una vez elegida la del sexo femenino, se buscó la rama adecuada según la presencia o ausencia de diabetes mellitus, elegir el recuadro fumador o no fumador, elegir el recuadro del grupo de edad, elegir el recuadro del IMC y finalmente localizar la celda más cercana al cruce de los niveles de presión arterial. El color de la celda indica el riesgo cardiovascular global a 5 años.

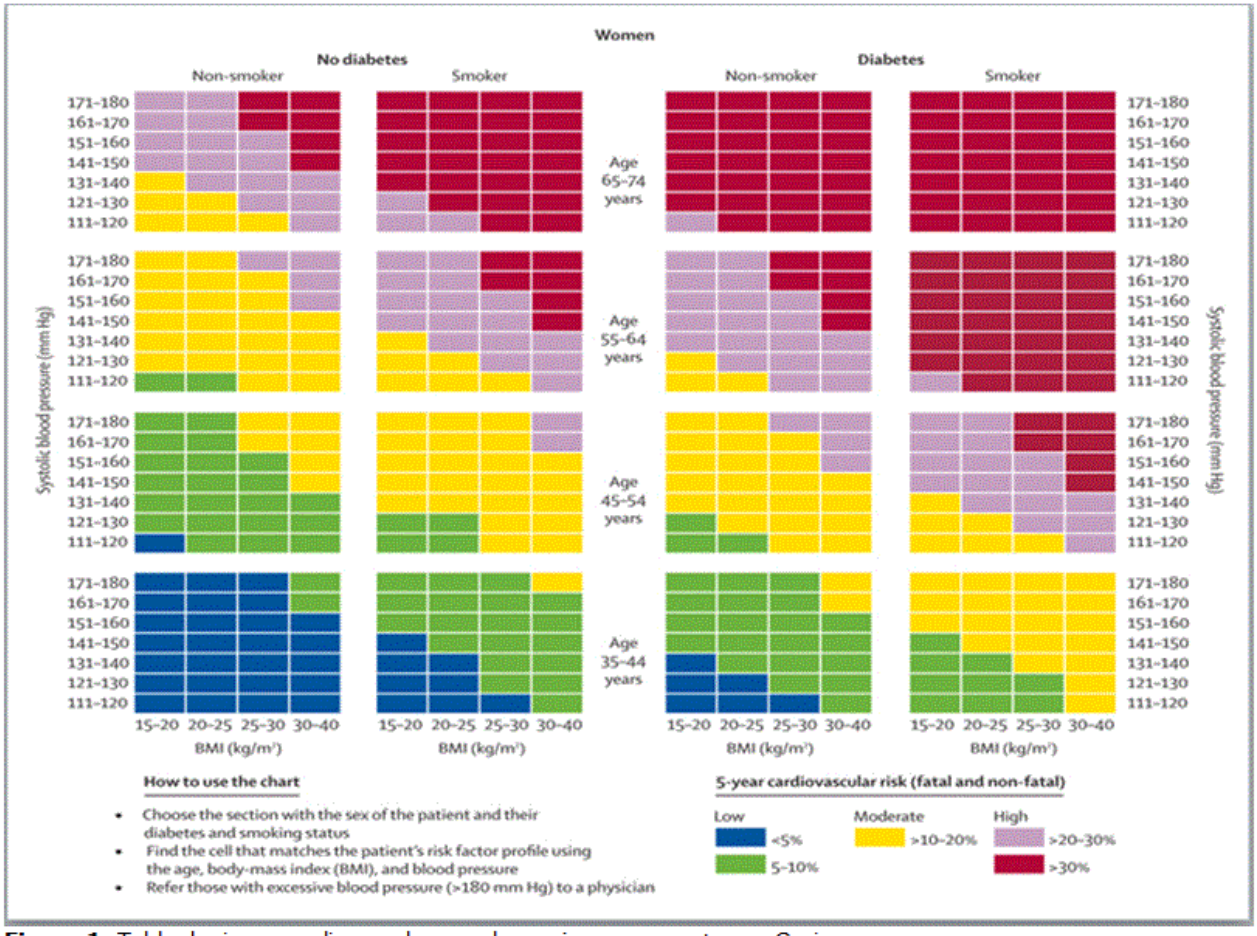



**Figura 1.** Tabla de riesgo cardiovascular para las mujeres propuesta por Gaziano

Para el análisis estadístico se confeccionó una base de datos utilizando el paquete estadístico SPSS 15,0, con los valores de las variables antes descritas. Se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas, así como el cálculo del riesgo cardiovascular total. Los resultados obtenidos se presentan utilizando tablas de distribución de frecuencia.

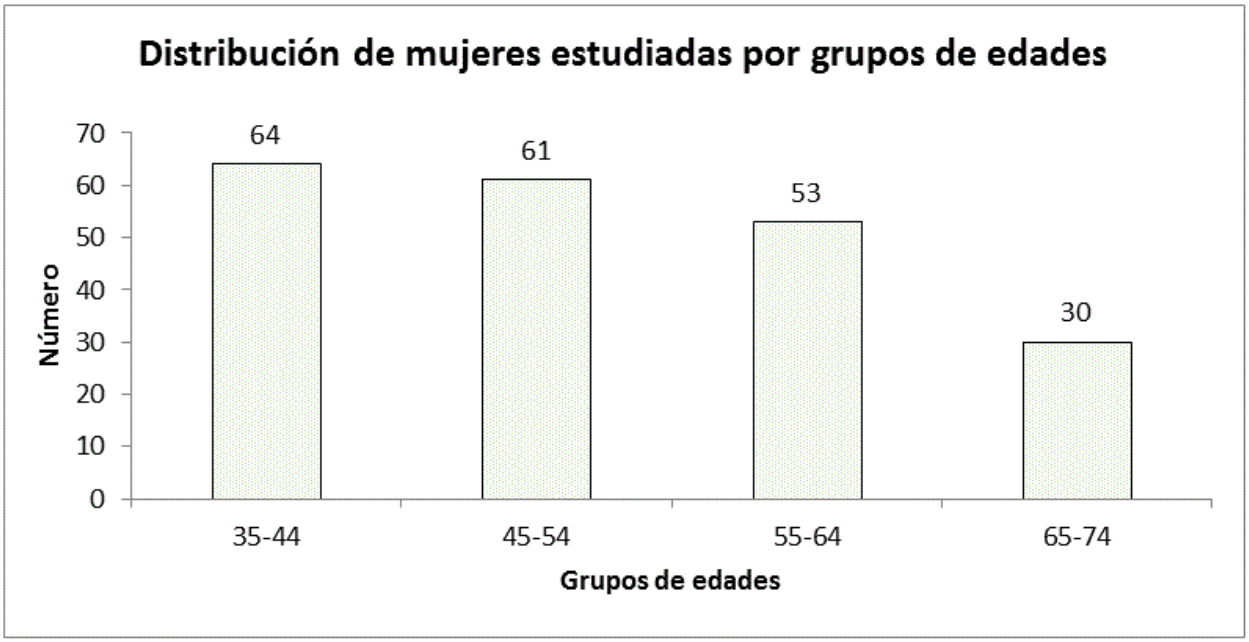
Se les explicó a las pacientes el objetivo de la

investigación, sus beneficios y se les pidió su consentimiento para participar. Las personas que aceptaron participar fueron entrevistadas y examinadas por el doctor responsable de la investigación, una vez explicados los procedimientos relacionados con esta. Se guardó total confidencialidad de los datos e informaciones obtenidas.

## RESULTADOS

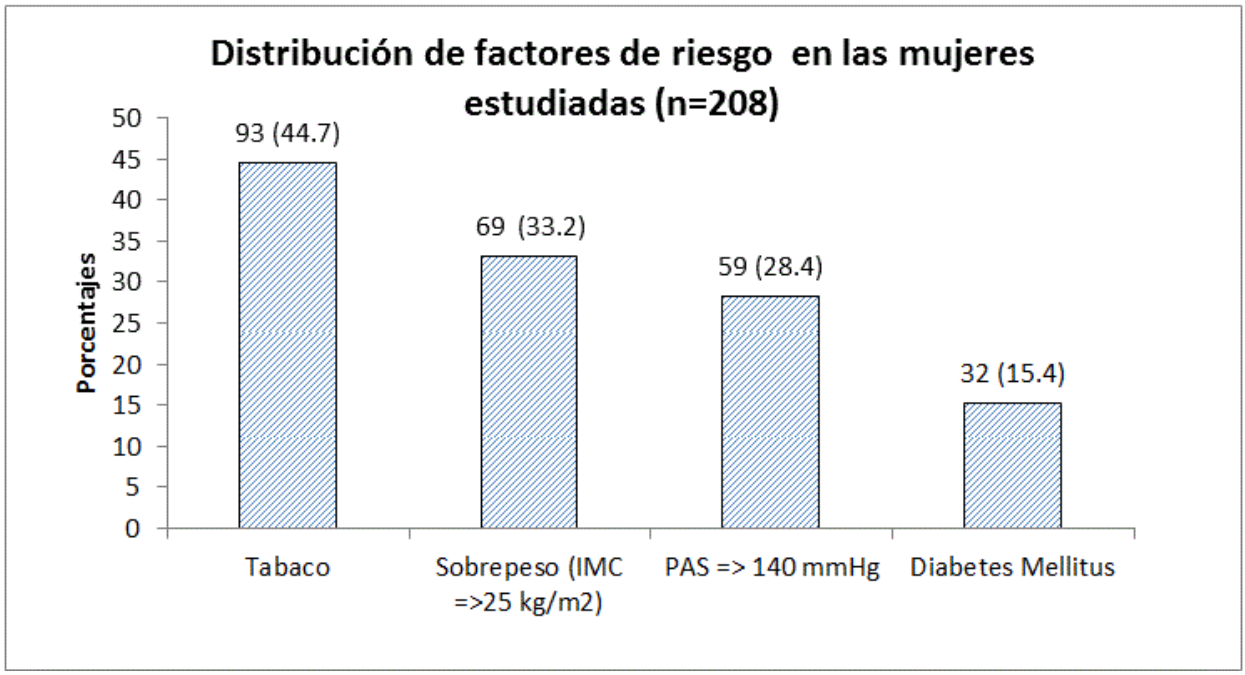
En la distribución de las mujeres estudiadas por grupo de edades se encontró como el más representado el de entre 35 y 44 años, con 64 mujeres para un 30,76 %. (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución de las mujeres estudiadas por grupos de edad




Se encontraron 93 mujeres fumadoras, el 44,71 %, 69 con un IMC por encima de 25 kg/m$^2$ de superficie corporal, 59 con presión sistólica elevada y 32 obesas. (Gráfico 2)..

**Gráfico 2.** Distribución factores de riesgo en las mujeres estudiadas




El RCG se distribuyó de la siguiente manera, 90 mujeres con RCG bajo (menos de un 5 % de riesgo) y 65 mujeres con un riesgo bajo (entre 5 % y 10 %); esto dio un total de 155 mujeres con RCG bajo, representando el 74,51 % del total. Se encontraron 27 mujeres (el 12,98 %) con un RCG alto. Además se muestra la distribución del riesgo según los grupos de edades, donde de las 27 pacientes con RCG alto, 21 tienen más de 54 años, (el 77,7 %). (Tabla 1).

**Tabla 1.** Riesgo cardiovascular global de las mujeres estudiadas y su distribución según grupo de edades

| Riesgo | Grupos de Edades. Años | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Total** | **35-44** | **45-54** | **55-64** | **64-74** |
| | **N (%)** | N (%) | N (%) | N (%) | N (%) |
| Bajo (<5 %) | **90 (43,3)** | 44 (21,2) | 31 (14,9) | 11 (5,28) | 4 (1,92) |
| Bajo (5-10 %) | **65 (31,3)** | 13 (6,25) | 22 (10,57) | 24 (11,53) | 6 (2,88) |
| Moderado (10-19,9 %) | **26 (12,5)** | 4 (1,92) | 5 (2,4) | 11 (5,28) | 6 (2,88) |
| Alto (20-9,9 %) | **18 (8,7)** | 1 (0,48) | 3 (1,44) | 4 (1,92) | 10 (4,8) |
| Alto (> 30 %) | **9 (4,3)** | 2 (0,96) | 0 | 3 (1,44) | 4 (1,92) |
| **Total** | **208 (100)** | 64 (30,8) | 61 (29,3) | 53 (25,5) | 30 (14,4) |

A continuación se encuentra la relación del RCG con los factores de riesgo estudiados. En las 53

mujeres con RCG de moderado a alto, la distribución de los FR fue la siguiente: 19 fumadoras, 48 mujeres con IMC > 25 kg/m2 de superficie corporal, 17 con TAS ≥ 140 mmHg y 27 padecían de DM. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Riesgo cardiovascular global de las mujeres estudiadas y su distribución según factores de riesgo

| Riesgo | Factores de riesgo | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Diabetes Mellitus | Tabaquismo | TAS≥140 mmHg | IMC | |
| | Si | Si | Si | Entre 25 y 30 | ≥30 |
| Bajo (<5 %) | 1 (0,48) | 29 (13,9) | 18 (8,6) | 8 (3,84) | 0 |
| Bajo (5-10 %) | 4 (1,92) | 45 (21,6) | 24 (11,5) | 14 (6,73) | 2 (0,96) |
| Moderado (10-19,9 %) | 10 (4,8) | 7 (3,37) | 10 (4,8) | 8 (3,84) | 12(5,76) |
| Alto (20-29,9 %) | 11(5,28) | 9 (4,3) | 7 (3,3) | 8 (3,84) | 8 (3,84) |
| Alto (> 30 %) | 6 (2,88) | 3 (1,4) | 0 | 6 (2,88) | 6 (2,88) |
| **Total** | 32 (15,38) | 93 (44,71) | 59 (28,36) | 41(19,71) | 28 (13,46) |

## DISCUSIÓN

La mayor cantidad de pacientes estudiadas se encontraba en una edad menor a los 54 años, este dato se relaciona con el efecto protector de las hormonas ováricas sobre el sistema cardiovascular antes de la menopausia, y lo planteado por Chai SC y col.[4] en su investigación sobre el impacto de los factores de riesgo en las enfermedades cardiovasculares en la mujer menopáusica. En este mismo estudio se evidencia que los FR más frecuentes son el tabaquismo y el sobrepeso. Coincidiendo esto con lo encontrado en este estudio, donde los FR más frecuentes fueron el tabaquismo y el IMC ≥ 25 kg/m$^2$ de superficie corporal. En otra serie de Artigao-Rodenas LM y col.[7] se encontró que en mujeres europeas estos son FR muy frecuentes; y en un estudio de riesgo cardiovascular total en trabajadores del hotel Meliá Cohíba, La Habana, de Dueñas y col.[9] el hábito de fumar se encontraba en los FR más prevalentes.

Encontramos menos pacientes con TAS ≥ 140 mmHg y DM, a pesar que en La Habana en el año 2012, la prevalencia de HTA fue de 231,0 x 1000 habitantes, mientras que la DM fue 74,4 x 1000 habitantes.[1]

El 74,5 % de las pacientes estudiadas tenía un RCG bajo, estos resultados podrían obedecer a que no se incluya la totalidad de los FR cardiovasculares; aunque son comparables con el estudio de RCG en el área Mártires del Corynthia, La Habana, donde el RCG fue bajo en el 93,6 % del total y en las mujeres en un 94 % de los casos.[10]

Por su parte otra serie presentada por Armas Rojas y col. de RCG en mujeres mayores de 60 años en un área de La Habana, muestra un RCG bajo de 20,7 % y moderado de 64,3 %.[11]

El RCG aumentó con la edad, y apareció mayor riesgo en las mujeres de más de 54 años, con un valor de $X^2$ =29,98 y P<0,000001, altamente significativa; coincidente esto con los resultados de Dueñas y col.[9] y con un estudio realizado en Cartago, Costa Rica.[12]

Datos de la OMS estiman que para el 2030, el tabaquismo causará 10 millones de muertes prematuras al año, de los cuales 7 millones corresponderán a los latinoamericanos.[10] No encontramos una relación significativa entre el tabaquismo y el aumento del RCG.

En esta serie el sobrepeso y la obesidad se identificaron en el 33,7 % de los casos, concordando con lo reportado por la encuesta

NHANES, 2003-2006, en los EEUU[13] y encontramos una relación estadísticamente significativa entre el sobrepeso/obesidad y el aumento del RCG, un valor de $X^2$=105,7 (P<0,000001).

A pesar de la baja frecuencia encontrada de TAS≥140 mmHg, este es posiblemente el FR modificable más importante en ECV, el cual se piensa va a tener un incremento en las próximas décadas, y los estudios clínicos han mostrado que mientras más alto es el RCG individual, mayor es el beneficio para la reducción de la tensión arterial.[14] No se encontró relación entre cifras de TAS≥140 mmHg y el aumento del RCG, ($X^2$=0,5; P=0,49), contrario a estudios que muestran que el aumento de la TAS aumenta el RCG en todos los grupos de edad.[15]

Las causas más frecuentes de morbimortalidad relacionada con la DM tipo 2 es la enfermedad cardiovascular (ECV), estos pacientes tienen de 2 a 4 veces mayor riesgo de ECV que aquellos sin DM.[16,17] Nuestros resultados coinciden con esto, al mostrar una relación significativa entre la presencia de DM y el aumento del RCG, con un valor $X^2$=69,1 (P<0,000001). En este sentido la Asociación Americana de Diabetes indica que el tratamiento de los pacientes diabéticos debe ser similar al de un paciente coronario o de localización equivalente de enfermedad aterosclerótica.[18]

En este estudio el grupo de edad más representado fue entre 45-54 años, los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes fueron: el tabaquismo, el sobrepeso u obeso (IMC >25 kg/$m^2$ s/c) y la presión arterial sistólica >140 mmHg. El 74,6 % de las mujeres tenían un riesgo cardiovascular global bajo. Se encontró una asociación significativa entre el incremento del riesgo cardiovascular global y el incremento de la edad, y la presencia de diabetes mellitus, y el aumento del índice de masa corporal por encima de 25 kg/$m^2$ de superficie corporal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2012 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2012 [citado Sep 2013]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf

2. Odle TG. Women and heart disease. Radiol Technol. 2013;85(1):37-56

3. Mosca L, Benjamin EJ, Berra K, Bezanson JL, Dolor RJ, Lloyd-Jones DM, et al. Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women-2011 update: a guideline from the American Heart Association. Circulation. 2011;123(11):1243-62

4. Chai SC, Hooshmand S, Saadat RL, Payton ME, Brummel-Smith K, Arjmandi BH. Daily apple versus dried plum: impact on cardiovascular disease risk factors in postmenopausal women. J Acad Nutr Diet. 2012;112(8):1158-68

5. Marrugat J, Solanas P, D'Agostino R. Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. Rev Esp Cardiol. 2003;56(3):253-61

6. Pan American Health Organization. Regional Consultation: Priorities for Cardiovascular Health in the Americas. Key Messages for Policy makers [Internet]. Washington DC: Pan American Health Organization; 2011 [citado 23 Dic 2012]. Disponible en: http://www1.paho.org/priorities/index.html

7. Artigao LM, Carbayo JA, Divisón JA, Gil VF, Massó J, Simarro M. Framingham risk score for prediction of cardiovascular diseases: a population-based study from southern Europe. PLoS One. 2013;8(9):e73529

8. Gaziano TA, Young CR, Fitzmaurice G, Atwood S, Gaziano JM. Laboratory-based versus non-laboratory-based method for assessment of cardiovascular disease risk: the NHANES I Follow-up Study cohort. Lancet. 2008;371(9616):923-31

9. Dueñas A, Armas NB, de la Noval R, Turcios SE, Milian A, Cabalé MB. Riesgo cardiovascular total en los trabajadores del Hotel Meliá Cohíba. Rev Cubana Endocrinol. 2008;19(1):1-10

10. De la Noval R, Armas NB, Rojas I, Fernández Y, Pupo HB, Dueñas A. Estimación del Riesgo Cardiovascular Global en una población del Área de Salud Mártires del Corynthia. Ciudad Habana, Cuba. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc . 2011;17(1):62-8

11. Armas NB, Hernández YL, Dueñas AF, García RL, Castillo A. Cardiovascular Risk among Older Women in a Havana Health Area. MEDICC Rev. 2008;10(2):21-6

12. Gúzmán S, Roselló M. Riesgo cardiovascular global en la población adulta del área urbana del Cantón Central de Cartago, Costa Rica. Rev costarric cardiol. 2006;8(3):11-17

13. Marma AK, Berry JD, Ning H, Persell SD, Lloyd-Jones D. Distribution of 10-year and lifetime predicted risks for cardiovascular disease in US adults: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey 2003 to 2006. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2010;37(1):8-14

14. Viazzi F, Leoncini G, Pontremoli R. Global cardiovascular risk assessment in the management of primary hypertension: the Role of the Kidney. Int J Hypertens. 2013;29(10):542-646

15. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003;289(19):2560-72

16. Nolly H. Respuesta del endotelio ante la injuria en diabéticos. Rev Postgr Via Cáted Med. 2000;97(1):1-15

17. González I. La enfermedad coronaria del diabético. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Rev Esp Cardiol Supl. 2007;7(8):29H-41H

18. American diabetes association. Standards of medical care in diabetes 2013. Diabetes Care. 2013;36 Suppl 1:4-10