

## **Estrategia para la prevención de cardiopatía isquémica en hipertensos. Policlínico René Ávila. 2016 – 2017**

**Autores:** Leticia Batista Lora<sup>1</sup>, Rolando Carlos Batista Lora<sup>2</sup>, Rolando Francisco Batista Rodríguez<sup>3</sup>.

1. Policlínico Universitario René Ávila Reyes. Holguín .Cuba. [letibl@infomed.sld.cu](mailto:letibl@infomed.sld.cu)  
Teléfono 55081134.
2. Hospital Docente Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba. [rbatistal@infomed.sld.cu](mailto:rbatistal@infomed.sld.cu)  
Teléfono 53480203.
3. Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín. Holguín. Cuba. [rbr@infomed.sld.cu](mailto:rbr@infomed.sld.cu)  
Teléfono 53141610.

**Modalidad:** Tema libre

### **RESUMEN**

**Introducción:** Las manifestaciones clínicas y las consecuencias anatomopatológicas de la isquemia coronaria se denominan cardiopatía isquémica o enfermedad coronaria. La estimación de la probabilidad de que un individuo desarrolle esta enfermedad a partir de sus factores de riesgo constituye un instrumento valioso para su diagnóstico.

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de la estrategia de intervención diseñada para la prevención de la Cardiopatía Isquémica

**Método:** Se realizó un estudio antes – después sin grupo control con diseño cuasi experimental en el consultorio 19 del Policlínico René Ávila Reyes, de Septiembre 2016 a Abril 2017. El universo estuvo constituido por 238 pacientes hipertensos y la muestra por 192 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se aplicó una estrategia de intervención con dos fases una terapéutica y modificaciones en los estilos de vida.

**Resultados:** Predominó el sexo femenino (55,7%), edades de 60 años y más (29,7%), los principales factores de riesgo asociados fueron el hábito de fumar (27,6%), el sedentarismo (21,9%) y los antecedentes patológicos familiares de cardiopatía isquémica (16.1%). Antes de la intervención predominaron los hipertensos en los grupos de riesgo moderado (21,9%) y peligroso (23,9%) y luego de la intervención disminuyó la cantidad de pacientes distribuidos en los grupos de riesgo moderado (12,5%) y peligroso (21,3%),

descenso estadísticamente significativo ( $p = 0,001$ ). La cantidad de pacientes hipertensos con probabilidades de padecer cardiopatía isquémica disminuyó. ( $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:** La estrategia de intervención tuvo una gran efectividad al disminuir la cantidad de hipertensos con probabilidades de enfermar con Cardiopatía Isquémica.

**Palabras clave:** *grupos de riesgo coronario, cardiopatía isquémica, estrategia de intervención*

## ABSTRACT

**Introduction:** The clinical manifestations and consequences the coronary ischemia's anatomopatológicas name him cardiopathy ischemic or coronary disease. The esteem of probability that an individual develop this disease as from his risk factors constitutes a valuable instrument for its diagnosis.

**Objective:** Evaluating the efficacy of the strategy of intervention designed for the Cardiopatía Isquémica's prevention

**Method:** A study came true before – after without group control with quasi experimental design at the doctor's office 19 of the Policlínico René Ávila Kings, of September 2016 to April 2017. The universe was constituted for 238 hypertensive patients and you show her for 192 patients that obeyed the criteria of inclusion. A strategy of intervention with two phases applied a therapeutics and modifications in the lifestyles itself.

**Results:** Predominated the female sex ( 55.7 % ), ages of 60 years and more ( 29.7 % ), the principal correlated risk factors were the smoking habit ( 27.6 % ), the sedentary life ( 21.9 % ) and the pathological family background of cardiopathy isquémica ( 16,1 % ). The hypertensive in the groups of moderate ( 21.9 % ) and dangerous risk ( 23.9 % ) and right after the intervention predominated before intervention you decreased patients' quantity distributed in the groups of moderate ( 12.5 % ) and dangerous risk ( 21.3 % ), statistically significant descent (  $p = 0.001$  ). Hypertensive patients' quantity with odds to suffer cardiopathy isquémica decreased . (  $p = 0.001$  ).

**Findings:** The strategy of intervention had a great effectiveness when decreasing the quantity of hypertensive with odds to fall ill with Cardiopatía Isquémica.

**Key words:** *Groups of coronary risk, cardiopathy isquémica, strategy of intervention*

## INTRODUCCIÓN

Las manifestaciones clínicas y las consecuencias anatomopatológicas de la isquemia coronaria se denominan indistintamente cardiopatía isquémica (CI) o enfermedad coronaria.<sup>1</sup> La aterosclerosis coronaria es, en más de un 90 por ciento de los casos, el proceso subyacente responsable. La etiología de este proceso es compleja y multifactorial, considerándose como el resultado de la interacción entre una carga genética predisponente y determinados factores ambientales.<sup>1, 2</sup>

La estimación de la probabilidad de que un individuo desarrolle un acontecimiento coronario a partir de sus factores de riesgo constituye un instrumento valioso para conseguir este objetivo. La prevención coronaria basada en una evaluación del riesgo global permite tomar decisiones más eficientes que mediante el abordaje de sus componentes aislados. El aspecto más importante es que la modificación favorable de dichos factores de riesgo se asocia a una reducción en el número de eventos isquémicos, tanto si se inicia antes de la aparición de las primeras manifestaciones clínicas (prevención primaria) como después (prevención secundaria).<sup>3, 4, 5</sup>

La prevalencia de esta enfermedad varía ampliamente de unas áreas geográficas a otras; continúa siendo la primera causa de mortalidad en la mayoría de los países industrializados, ocasionando entre el 12 y el 45 por ciento de todas las defunciones y la causa individual más frecuente de muerte en todos los países del mundo.<sup>6</sup>

La magnitud del problema también involucra a Cuba con serias afectaciones, donde la incidencia de cardiopatía isquémica además de incrementarse ocurre más tempranamente. Según el anuario estadístico de salud en Cuba durante el año 2016 las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte, responsables del 24,6 por ciento de la tasa de mortalidad del país. En particular por CI fallecieron 16 157 pacientes lo que equivale a una tasa de 143,8 por cada 100 000 habitantes. En la provincia de Holguín fallecieron en el año 2016 1786 pacientes por enfermedades del corazón para una tasa bruta por cada 100 000 habitantes de 172,2.<sup>7</sup> En el municipio Holguín la tasa de prevalencia de cardiopatía isquémica es de 33,3 casos por cada 1000 habitantes y en el policlínico René Ávila Reyes de 34,8. En el consultorio 19 del policlínico René Ávila Reyes 46 casos fueron dispensarizados con cardiopatía isquémica en el 2016 para un 4,4 por ciento de la población total. El total de fallecidos por cardiopatía isquémica en el consultorio equivale al 14,2 por ciento del total de fallecidos por cardiopatía

isquémica en el policlínico. Teniendo en cuenta que la HTA es el principal factor de riesgo cardiovascular nos planteamos como **problema científico**: ¿Cómo disminuir la cantidad de hipertensos con probabilidades de padecer cardiopatía isquémica de manera que se contribuya a la prevención de esta enfermedad? Nos propusimos realizar esta investigación con el objetivo de evaluar la efectividad de una estrategia de intervención para la prevención de la cardiopatía isquémica, en pacientes hipertensos del consultorio 19 del policlínico René Ávila Reyes.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio antes – después sin grupo control con diseño cuasi experimental en el consultorio 19 del Policlínico René Ávila Reyes, en el periodo comprendido de Septiembre 2016 a Abril 2017. El universo estuvo constituido por 238 pacientes hipertensos dispensarizados y la muestra por 192 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión (Pacientes hipertensos sin cardiopatía isquémica, mayores de 20 años).

### **Operacionalización de las variables**

El Sexo: se definió como género: Masculino y Femenino.

Los Principales factores de riesgo coronarios: se consideraron Antecedente Familiares de Cardiopatía Isquémica, Hábito de fumar, Sedentarismo, Obesidad (índice de masa corporal (IMC) igual o mayor que 30), Antecedentes de Diabetes Mellitus e Hipercolesterolemia (valores de colesterol  $>5.2\text{mmol/l}$ ).

Grupos de riesgo coronario: se estableció teniendo en cuenta el modelo de puntaje de riesgo para la prevención de la cardiopatía isquémica (Anexo 3), en los siguientes grupos de riesgo coronario:

- Muy bajo riesgo (6 – 14 puntos)
- Bajo riesgo (15 – 19 puntos)
- Riesgo normal (20 – 25 puntos)
- Moderado riesgo (26 – 31 puntos)
- Riesgo peligroso (32 – 40 puntos)

Cantidad de hipertensos con probabilidad de cardiopatía isquémica: se estableció según puntaje para estimar la probabilidad de los pacientes de sufrir cardiopatía isquémica, el 10 por

ciento de los pacientes del grupo moderado y el 80 por ciento del grupo de riesgo peligroso tienen probabilidades de tener cardiopatía isquémica.

La intervención se realizó en tres etapas:

**Etapas Diagnóstica:** Se aplicó la encuesta a los pacientes en estudio (Anexo 2).

**Etapas de intervención:** Se aplicó la intervención diseñada, la cual se basó en 2 objetivos: una estrategia terapéutica adecuada y modificaciones en los estilos de vida. Para lograr las modificaciones en los estilos de vida se realizaron 4 charlas educativas a todos los pacientes del estudio, con los siguientes temas: Factores de riesgo coronario, Prevención de los factores de riesgo coronario, Prevención de la cardiopatía isquémica, Modelos de prevención terapéutica de las enfermedades cardiovasculares. Para la selección de la estrategia terapéutica adecuada se tuvieron en cuenta los riesgos de cada paciente, se utilizó el modelo de Gaziano y colaboradores por los beneficios aportados para la reducción de múltiples factores de riesgo coronario, combinando Aspirina 125 mg 1 tableta diaria, Amlodipino 10 mg ½ tableta diaria, Enalapril 20 mg ½ tableta cada 12 horas y Atorvastatina 20 mg 1 tableta diaria. En los casos donde no se pudo realizar la estrategia terapéutica anterior se realizaron los reajustes terapéuticos de los medicamentos que tomaba cada paciente. Esta estrategia terapéutica se aplicó a los pacientes que fueron distribuidos en los grupos de riesgo coronario moderado y peligroso de manera individual por ser los que tienen probabilidades de padecer cardiopatía isquémica.

**Etapas Evaluativa:** Se aplicó nuevamente la encuesta y se compararon los resultados obtenidos antes y después de la aplicación de la estrategia de intervención, lo que permitió evaluar la efectividad de la misma.

### **Aspectos éticos**

La investigación se rigió por lo establecido por la Declaración de Helsinki de 1976 sobre las investigaciones médicas en pacientes y el consentimiento informado.

### **RESULTADOS**

**Tabla 1.** Distribución de pacientes hipertensos según edad y sexo.

| Grupos de Edades<br>(Años) | Sexo     |      |           |      | Total |      |
|----------------------------|----------|------|-----------|------|-------|------|
|                            | Femenino |      | Masculino |      |       |      |
|                            | No       | %    | No        | %    | No    | %    |
| 20-29 años                 | 15       | 7,8  | 9         | 4.7  | 24    | 12,5 |
| 30-39 años                 | 17       | 8.9  | 15        | 7.8  | 32    | 16,7 |
| 40-49 años                 | 20       | 10.4 | 18        | 9.4  | 38    | 19,8 |
| 50-59 años                 | 26       | 13,5 | 15        | 7.8  | 41    | 21,3 |
| 60 y más                   | 29       | 15,1 | 28        | 14.6 | 57    | 29,7 |
| Total                      | 107      | 55,7 | 85        | 44,3 | 192   | 100  |

Fuente: Historias Clínicas Familiares e Individuales.

En la Tabla 1 se muestra la distribución de los pacientes hipertensos por edad y sexo, donde predominó el grupo de 60 años o más con un número de 57 pacientes para un 29,7 % y el sexo femenino con un total de 107 pacientes para un 55,7 %.

**Tabla 2.** Distribución de pacientes hipertensos por factores de riesgo coronario. Antes y Después de la intervención.

| Factores de Riesgo Coronario | Antes |            | Después |            |
|------------------------------|-------|------------|---------|------------|
|                              | No    | Por ciento | No      | Por ciento |
| Antecedentes Familiares      | 31    | 16.1       | 31      | 16.1       |
| Hábito de fumar              | 53    | 27,6       | 47      | 24,5       |
| Sedentarismo                 | 42    | 21,9       | 30      | 15,6       |
| Obesidad                     | 29    | 15,1       | 21      | 10.9       |
| Hipercolesterolemia          | 12    | 6,3        | 4       | 2,1        |

|                              |     |      |     |      |
|------------------------------|-----|------|-----|------|
| Diabetes Mellitus            | 23  | 12,0 | 23  | 12,0 |
| Sin otros Factores de Riesgo | 2   | 1,0  | 36  | 18,8 |
| <b>Total</b>                 | 192 | 100  | 100 | 100  |

Fuente: Historias Clínicas Familiares e Individuales.

p= 0.001

En la tabla 2 analizamos el comportamiento de los diferentes factores de riesgo presentes en los pacientes hipertensos en estudio. Antes de la intervención aplicada predominaban el hábito de fumar con un total de 53 pacientes para un 27,6 % y por orden decreciente el sedentarismo con 42 pacientes para un 21,9 % y los Antecedentes Familiares de Cardiopatía Isquémica con un total de 31 pacientes para un 16,1 %, observándose que solo 2 pacientes no presentaban otros factores de riesgo coronario además de la Hipertensión Arterial. Después de la intervención aplicada de los factores de riesgo predominantes 47 pacientes mantuvieron el hábito de fumar para un 24,5% y 30 pacientes sedentarios para un 15,6%. La obesidad y la hipercolesterolemia disminuyeron después de la intervención, y se incrementó el número de pacientes sin otros factores de riesgo coronario además de la Hipertensión Arterial. Se observó después de la intervención una disminución estadísticamente significativa de la cantidad de pacientes hipertensos con factores de riesgo modificables como el hábito de fumar, el sedentarismo, la obesidad y la hipercolesterolemia, con una p= 0.001.

**Tabla 3.** Distribución de pacientes hipertensos por grupos de riesgo coronario antes y después de la intervención.

| <b>Factores de riesgo coronario</b> | <b>Antes</b>       |                   | <b>Después</b>     |                   |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|                                     | <b>Hipertensos</b> | <b>Por ciento</b> | <b>Hipertensos</b> | <b>Por ciento</b> |
| Muy bajo riesgo                     | 37                 | 19,3              | 42                 | 21,9              |
| Bajo riesgo                         | 39                 | 20,3              | 43                 | 22,4              |
| Riesgo normal                       | 28                 | 14,6              | 42                 | 21,9              |
| Riesgo Moderado                     | 42                 | 21,9              | 24                 | 12,5              |

|                  |     |      |     |      |
|------------------|-----|------|-----|------|
| Riesgo peligroso | 46  | 23,9 | 41  | 21,3 |
| <b>Total</b>     | 192 | 100  | 192 | 100  |

p = 0,001

En la tabla 3 se observan los pacientes hipertensos por grupos de riesgo coronario antes y después de la intervención. Antes de la intervención aplicada el mayor porcentaje se encontró en el grupo de riesgo peligroso con 46 pacientes para un 23,9 % del total, seguido del grupo de riesgo moderado con 42 pacientes para un 21,9 %. Después de la intervención se incrementaron la cantidad de pacientes hipertensos en los grupos de muy bajo riesgo con 42 pacientes para un 21,9 %, bajo riesgo con 43 pacientes para un 22,4 % y riesgo normal con 42 pacientes para un 21,9 %. Los pacientes en el grupo de riesgo moderado disminuyeron en un 9 % y en un 3% los del grupo de riesgo peligroso, descenso estadísticamente significativo (p = 0,001).

**Tabla 4.** Distribución de pacientes hipertensos por probabilidad de padecer Cardiopatía Isquémica según grupos de riesgo coronario antes y después de la intervención.

| <b>Factores de riesgo coronario</b> | <b>Antes</b>                                            |                   | <b>Después</b>                                          |                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|
|                                     | <b>Cantidad de hipertensos con probabilidades de CI</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Cantidad de hipertensos con probabilidades de CI</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Riesgo Moderado                     | 4                                                       | 9,5               | 2                                                       | 8,3               |
| Riesgo peligroso                    | 37                                                      | 80,4              | 33                                                      | 80,5              |

p = 0,001

En la Tabla 4 se observa la distribución de pacientes hipertensos por probabilidad de padecer Cardiopatía Isquémica según grupos de riesgo coronario antes y después de la intervención. Antes de la intervención 4 pacientes del grupo de riesgo moderado tenían probabilidad de enfermar (9,5%) y 37 pacientes del grupo de riesgo peligroso (80,4%). Después de la intervención disminuyó de forma estadísticamente significativa la cantidad



de hipertensos con probabilidades de enfermar ( $p = 0,001$ ), quedando solo 2 pacientes en el grupo de riesgo moderado y 33 pacientes en el grupo de riesgo peligroso.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos coinciden con estudios realizados por Calvo González y colaboradores, en el que el grupo de edades que predominó fue de 61 a 80 años; la edad promedio fue de 70 años con una desviación típica de 10.32, así como el sexo femenino con un 65 %.<sup>4</sup> Según Roca y colaboradores, la cardiopatía isquémica aparece con mayor frecuencia después de los 50 años coincidente con los resultados de nuestro estudio.<sup>18</sup> Farreras-Rozman explican que la incidencia de cardiopatía isquémica aumenta con la edad, siendo máxima entre los 50 y 65 años y excepcional antes de los 35 <sup>19</sup>, lo que coincide con nuestro estudio, considerando que nuestros resultados están relacionados con la aparición de factores de riesgo relacionados con la senilidad, etapa de la vida en que los pacientes adquieren por el efecto acumulativo de los años toda una serie de padecimientos de enfermedades crónicas, entre las que se encuentra la que estudiamos.

Nuestra investigación no coincide con estudios realizados por Rodríguez Perón y colaboradores donde se observó una mayor representatividad del sexo masculino en 103 casos para el 85,8 % del total de la población estudiada.<sup>15</sup> Estudios realizados en TEXAS HEART INSTITUTE, plantan que los hombres tienen un riesgo mayor que las mujeres de sufrir un ataque al corazón. La diferencia es menor cuando las mujeres comienzan la menopausia, porque las investigaciones demuestran que el estrógeno, unas de las hormonas femeninas, ayuda a proteger a las mujeres de las enfermedades del corazón. Pero después de los 65 años de edad, el riesgo cardiovascular es aproximadamente igual en hombres y mujeres cuando los otros factores de riesgo son similares<sup>14</sup>.

Al analizar los factores de riesgo coronario nuestro estudio coincide con el de Calvo González y colaboradores, que encontraron que los factores de riesgo más frecuentes además de la Hipertensión Arterial, son los Antecedentes Familiares de Cardiopatía Isquémica, con un 0,7 % de frecuencia relativa, el sedentarismo y el hábito de fumar.<sup>4</sup> Ferrer Herrera y colaboradores plantean en sus investigaciones un predominio del sedentarismo (83,72 %) y antecedentes patológicos familiares de cardiopatía isquémica (82,17 %),<sup>12</sup> por lo que no coincide con nuestra investigación.

Los resultados obtenidos en relación a la distribución de los pacientes según grupos de riesgo coronario, coinciden con el estudio de la doctora Rubio Rodríguez que encontró en el grupo peligroso un 25 por ciento del total de pacientes.<sup>16</sup> Datos del estudio Framingham sugieren que un 90 por ciento de los episodios de enfermedades cardiovasculares se producen en personas con al menos un factor importante de riesgo cardiovascular preexistente.<sup>8</sup>

Según las investigaciones de Stamler y Framingham la aterosclerosis es un proceso degenerativo arterial que empieza desde edades tempranas de la vida, pero si se disminuyen los factores de riesgo, disminuye la incidencia de la enfermedad en sus diferentes formas clínicas. Además la presencia de uno o más factores de riesgo incrementa la positividad, sensibilidad y especificidad de los mismos, siendo de gran valor pronóstico en el paciente con enfermedad asintomática de las arterias coronarias.<sup>8, 10</sup>

Dueñas Herrera asegura que la cardiopatía isquémica se presenta con cifras ascendentes en los casos en que los factores de riesgo se suman.<sup>22</sup>

Wald y Law definieron los beneficios del tratamiento farmacológico de múltiples factores de riesgo sobre la reducción de episodios cardiovasculares y estimaron una reducción de un 88 por ciento de los episodios de cardiopatía isquémica.<sup>21,23</sup> Los resultados de los estudios de Law sirvieron de base a Gaziano para plantear su modelo, con el cual se estimó una reducción de CI en un 50 a un 60 por ciento de los pacientes.<sup>24, 25</sup> En nuestro estudio se obtuvo una reducción estadísticamente significativa de los pacientes con riesgo de CI, lo cual es un elemento que avala la efectividad de la intervención aplicada.

## **CONCLUSIONES**

Predominó el sexo femenino, edades comprendidas de 60 años y más, los principales factores de riesgo asociados fueron el hábito de fumar, el sedentarismo y los antecedentes patológicos familiares de cardiopatía isquémica. La mayoría de los pacientes hipertensos antes de la intervención se encontraban en los grupos de riesgo coronario moderado y peligroso y después de la intervención la cantidad de pacientes hipertensos en los grupos de muy bajo riesgo, bajo riesgo y riesgo normal se incrementaron. Después de la intervención disminuyó de forma estadísticamente significativa la cantidad de hipertensos con probabilidades de enfermar con Cardiopatía Isquémica y de esta forma se contribuye a la prevención de la misma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Braunwald E. Braunwald Tratado de Cardiología. Texto de Medicina Cardiovascular. Décima ed. L. Mann D, P. Zipes D, Libby P, O. Bonow R, editors. Barcelona, España: Elsevier España; 2016.
2. Surós Batllo A, Surós Batllo J. Semiología Médica y Técnica Exploratoria. Octava ed. Surós Batllo J, editor. Bogotá: Elsevier Masson; 2008.
3. Autores Cd. Programa nacional de prevención y control de la cardiopatía isquémica. La Habana: Ciencias Médicas; 2013.
4. Calvo González A. Estilos de vida y factores de riesgo asociados a la cardiopatía isquémica. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2014;; p. 20-23.
5. Cordon F. Estudio de prevención secundaria de la cardiopatía isquémica. Atención Primaria. 2011 Marzo; 27(1).
6. Bardají A. Actualización en cardiopatía isquémica. Revista Española de Cardiología. 2015 Febrero;; p. 46-41.
7. Bess Constantén S, Alonso Alomá I, Torres Vidal RM, López Nistal LM, Sánchez Sordo E, Martínez Morales MÁ, et al. Anuario Estadístico de Salud 2016. 45th ed. Bess Constantén S, editor. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2017.
8. Framingham A, Branwald E. Heart disease: a text book of cardiovascular medicine. 7 ed. New York: McGraw-Hill, 1997; vol 2:1126-54.
9. Ebrahim S. Intervenciones sobre múltiples factores de riesgo para la prevención primaria de la cardiopatía coronaria. The Cochrane Collaboration. 2011;; p. 2-5.
10. Stamler J, Stamler R, Neaton JD. Blood pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risk. Arch Intern Med 1993; 153: 598 – 615.
11. González A, Machín LM, Guerrero L, García VM, Ruibal A, Hernández M. Estilos de vida y factores de riesgo asociados a la cardiopatía isquémica. Rev Cub Med Gen Integr [en línea]. 2004[Consultado:23/1/2017];.20(3):[aprox. 1p.]. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/car/vol15\\_1\\_01/car02101.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/car/vol15_1_01/car02101.htm)
12. Ferrer Herrera JC, Sardiñas O, Hernández F, Ferrer Tan I, Oliva N. Calidad de la atención dispensarial a la cardiopatía isquémica. Rev Cub Med Gen Integr[en línea]. 2001 [Consultado: 23/1/2017];17(5):461-7 Disponible en : [http://bvs.sld.cu/revistas/car/vol15\\_1\\_01/car02101.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/car/vol15_1_01/car02101.htm)

13. Froelicher V, Morrow K, Braun M, Atwood E, Morris C. Prediction of atherosclerotic cardiovascular death in men using a prognostic score. *American Journal of Cardiology*. 2016 Marzo; 3(73): p. 133-138.
14. Madrazo Ríos J, Madrazo Machado A. Actuales factores de riesgo aterogénico en la génesis de la cardiopatía isquémica: problemática epidemiológica mundial. *Revista Cubana de Investigaciones Biomed*. 2011;; p. 24-29.
15. Rodríguez Perón, Influencia de factores de riesgo cardiovascular en el control clínico de la hipertensión arterial *Rev Cubana Med Milit* 2005;34(3) [http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol34\\_3\\_05/mil02305.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol34_3_05/mil02305.htm) [consultado:23/1/2017]
16. Rubio Rodríguez S. Estimación del riesgo según puntaje, como predictivo para el diagnóstico de la cardiopatía isquémica. Holguín: Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello"; 2009.
17. Goldman L, Ausiello D. Tratado de Medicina Interna. 23rd ed. Goldman L, editor. Barcelona, España: Elsevier España; 2009.
18. Roca Goderich R. Temas de Medicina Interna. Colectivo de autores. Editorial Ciencias Médicas, La Habana 2017. p. 392-400.
19. Farreras V P, Rozman C. Tratado de Medicina Interna, 17ma Edición, Cardiopatía isquémica En: Factores de riesgo, ed. Barcelona, España: Elsevier España; 2012.(3) p.520-535.
20. Third Joint Task Force of European and other Societies of Cardiovascular disease. Prevention in Clinical Practice. European Guidelines on Cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2003; 24: 1601-10.
21. Law MR, Wald NJ, Wu T, Hackshaw A, Bailey A. Systematic underestimation of association between serum cholesterol concentration and ischemic heart disease in observational studies: data from the British United Provident Association (BUPA) study. *Br Med J* 1994; 308(6925):363-6.
22. Dueñas, Herrera A. Enfermedad Cardiovascular. Cardiopatía Isquémica. Su control en el nivel primario de salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2012;; p. 202-06.
23. Wald , Law M. A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%. *BMJ*. 2003;; p. 326-1419.

24. Gaziano JM, Nabson JE, Ridker PM. Primary and Secondary Prevention of Coronary Heart Disease, en Braunwald E, Zipes D, Libby P, eds. Heart Disease. A textbook of Cardiovascular Medicine. 6th. edition. Philadelphia: W.B. Saunders Co.; Pennsylvania, USA 2001.p.1040-65.
25. Gaziano et al. Cardiovascular disease prevention with a multidrug regimen in the developing world: A cost-effectiveness analysis. Lancet. 2006;; p. 368-79.

## ANEXO 2

### Encuesta

- 1- Edad: \_\_\_\_\_
- 2- Herencia (especificar familiares con antecedentes de CI y edad de los mismos): \_\_\_\_\_
- 3- Fuma: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Qué Fuma: \_\_\_\_\_  
Cantidad al día: \_\_\_\_\_
- 4- Realiza actividad física: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Qué actividad realiza (especificar si practica algún deporte y con qué frecuencia): \_\_\_\_\_
- 5- Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_\_  
Es calvo: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_
- 6- Trabaja: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Con qué frecuencia: \_\_\_\_\_  
Dónde trabaja: \_\_\_\_\_
- 7- Ha sentido alguna vez palpitaciones: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Con qué frecuencia: \_\_\_\_\_  
Al realizar algún esfuerzo físico ha presentado mareos:  
Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Ha tenido alguna vez dolor en el pecho: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Con qué frecuencia: \_\_\_\_\_
- 8- Antecedentes familiares de diabetes: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Se controla con: Dieta: \_\_\_\_\_ Medicamentos: \_\_\_\_\_ Insulina: \_\_\_\_\_
- 9- Padece de la gota: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Antecedentes familiares de la gota: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

10-Peso: \_\_\_\_\_ Kg Talla: \_\_\_\_\_ m IMC: \_\_\_\_\_ Kg / m<sup>2</sup>

11-Presión Arterial: Sistólica: \_\_\_\_\_ mmHg Diastólica: \_\_\_\_\_ mmHg

12-Colesterol: Realizado: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_

13-Glicemia: Realizado: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_

14-Ácido úrico: Realizado: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_

15-Electrocardiograma: Realizado: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

### ANEXO 3

#### Modelo de puntaje de riesgo

| Edad                                 | Puntaje | Índice de masa corporal           | Puntaje |
|--------------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|
| 21 – 30 años                         | 3       | 18.50 – 24.99 kg / m <sup>2</sup> | 0       |
| 31 – 40 años                         | 3       | < 18.50 kg / m <sup>2</sup>       | 2       |
| 41 – 50 años                         | 4       | >= 25.00 kg / m <sup>2</sup>      | 5       |
| 51 – 60 años                         | 5       | >= 30.00 kg / m <sup>2</sup>      | 7       |
| > 60 años                            | 8       |                                   |         |
| Herencia de familia con antecedentes | Puntaje | Hábito de fumar                   | Puntaje |
| No                                   | 1       | No                                | 0       |
| 1 > 60 años                          | 2       | 1 cigarro o 1 pipa                | 1       |
| 2 > 60 años                          | 3       | 10 cigarros diarios               | 2       |
| 1 > 60 años                          | 4       | 11 a 20 cigarros al día           | 4       |
| 2 < 60 años                          | 6       | 21 a 30 cigarros al día           | 6       |
| 3 < 60 años                          | 7       | > 30 cigarros al día              | 10      |
| Actividad física                     | Puntaje | Colesterol                        | Puntaje |
| Intensa                              | 0       | <= 5.2 mmol / L                   | 0       |
| Moderada                             | 4       | 5.5 – 6.4 mmol / L                | 5       |

|                                   |                |                                         |                |
|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------------|----------------|
| Ligera                            | 8              | $\geq 6.4$ mmol / L                     | 7              |
| <b>Presión arterial sistólica</b> | <b>Puntaje</b> | <b>Presión arterial diastólica</b>      | <b>Puntaje</b> |
| < 110 mmHg                        | 0              | < 80 mmHg                               | 0              |
| 111 – 130 mmHg                    | 1              | 80 – 85 mmHg                            | 1              |
| 131 – 140 mmHg                    | 2              | 86 – 90 mmHg                            | 2              |
| 141 – 160 mmHg                    | 3              | 91 – 95 mmHg                            | 4              |
| 161 – 180 mmHg                    | 5              | 96 – 100 mmHg                           | 7              |
| > 180 mmHg                        | 7              | > 101 mmHg                              | 9              |
| <b>Sexo</b>                       | <b>Puntaje</b> | <b>Electrocardiograma</b>               | <b>Puntaje</b> |
| Femenino                          | 0              | Normal                                  | 0              |
| Femenino > 45 años                | 1              | Dudoso                                  | 2              |
| Masculino                         | 2              | Extrasístoles frecuentes                | 3              |
| Masculino calvo                   | 3              | Trastornos de conducción                | 4              |
|                                   |                | Isquemia                                | 7              |
|                                   |                | Necrosis                                | 10             |
| <b>Diabetes mellitus</b>          | <b>Puntaje</b> | <b>Gota</b>                             | <b>Puntaje</b> |
| No                                | 0              | No                                      | 0              |
| Antecedentes familiares           | 1              | Antecedentes familiares                 | 1              |
| Glicemia alterada                 | 3              | Ácido úrico alterado                    | 2              |
| Controlada con dieta              | 5              | Gota                                    | 3              |
| Controlada con medicamentos       | 7              | Crisis frecuente                        | 5              |
| Controlada con insulina           | 9              | Gota con complicaciones renales u óseas | 8              |

**Estimación del riesgo:**

|                          |                        |                                           |
|--------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| <b>De 6 a 14 puntos</b>  | <b>Muy bajo riesgo</b> | <b>De 26 a 31 puntos Riesgo Moderado</b>  |
| <b>De 15 a 19 puntos</b> | <b>Bajo riesgo</b>     | <b>De 32 a 40 puntos Riesgo peligroso</b> |
| <b>De 20 a 25 puntos</b> | <b>Riesgo normal</b>   |                                           |