

APLICACIÓN DE UN MODELO DE PROMOCIÓN DE SALUD CARDIOVASCULAR.

Martínez Pérez Misleny ^I

^I Doctor en Ciencias de la Salud, Licenciada en Enfermería. Investigador Auxiliar. Profesora Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba.

Correo electrónico: misleny.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el seguimiento de sujetos con factores de riesgo de Cardiopatía Isquémica impone un paradigma de cuidado diferente centrado en el carácter biopsico-social del individuo. Se dispone de modelos internacionales pero no se ajustan a la impronta cubana. Las estrategias documentadas no se sustentan en un modelo que contextualice la realidad de la salud local.

Objetivos: diseñar un modelo de promoción de salud dirigido a la población con factores de riesgo de Cardiopatía Isquémica; elaborar una estrategia participativa a partir de los fundamentos que sustentan el modelo y evaluar la funcionabilidad del mismo con la aplicación de la estrategia participativa.

Métodos: investigación de desarrollo tecnológico realizada desde 2015 a 2018 en Santa Marta, Varadero, Matanzas. Estudio analítico, clasifica cuasi-experimento, multietapico con enfoque cuantitativo y cualitativo. Muestra probabilista de 1143 sujetos entre 30 y 55 años con factores de riesgo de Cardiopatía Isquémica. Se elaboraron y validaron instrumentos,

Resultados: al término de tres años se reexaminó la muestra y fueron estudiados 945 sujetos. Los resultados obtenidos fueron significativamente superiores a los alcanzados por los estudios nacionales de referencia. Ocurrió una disminución significativa de un 85.1 % en la población de hipertensos, la hipercolesterolemia redujo su prevalencia a 61.6 %. La obesidad, tabaquismo y sedentarismo decrecieron de manera ostensible.

Conclusiones: Se logró diseñar un modelo de promoción de salud para población con factores de riesgo de cardiopatía isquémica apropiado al contexto cubano que permitió elaborar una estrategia participativa que contribuyó a modificar los factores de riesgo de cardiopatía isquémica.

Palabras clave: modelos de salud; promoción de salud; cardiopatía isquémica; factores de riesgo coronario; atención primaria de salud; enfermedad cardiovascular.

APPLICATION OF MODEL OF CARDIOVASCULAR HEALTH.

Martínez Pérez Misleny ^I

^I PhD, RN, MSPH.

Titular Professor of Department of Nursing, Researcher Auxiliary
Medical University of Matanzas. Cuba

Email: misleny.mtz@infomed.sld.cu

Introduction: The monitoring of risk factors for ischemic heart disease imposes a different paradigm of care centered on the individual's biopsychosocial character. International models are available but do not conform to the Cuban stamp. The strategies documented are not based on a model that contextualizes the reality of local health.

Objectives: Design a model of health promotion aimed at the population with risk factors for ischemic heart disease, develop a strategy based on the principles that support the model and evaluate the functionality of the same with the application of the participatory strategy.

Methods: Investigation of technology developing accomplished from 2015 to 2018 in Santa Marta, Varadero, Matanzas, Cuba. Analytic study, classify experiment-quasi, multiethnic with focus in quantitative and qualitative. Probability sampling about 1143 subjects between 30 and 55 years old with risk factors from ischemic heart disease. They were made and validate instruments.

Results: At the end of three years, the sample was reexamined and 945 subjects were studied. The result obtained were significantly higher than those achieved by the national refinancing studies. There was a significant decrease of 85, 1% in the population of hypertensive patients, hypercholesterolemia reduced its prevalence to 61, 6 %. Obesity, smoking and sedentary lifestyle decreased dramatically.

Conclusion: It was possible to design a model of health promotion for a population with risk factors of ischemic heart disease appropriate to the Cuban context that allowed the development of a participatory strategy that contributed to modifying risk factors for ischemic heart disease.

Key words: health of model; health promotion; ischemic heart disease coronary risk factors; health primary attention; cardiovascular disease.

I. INTRODUCCIÓN

Se requiere de la elaboración de un modelo como resultado científico de una investigación, cuando la ciencia pretende conocer la esencia de un objeto; pero debido a la amplitud, complejidad y diversidad de información contenido en este, se necesita buscar un medio auxiliar que posibilite su simplificación.¹

En Cuba se reconoce que la Cardiopatía Isquémica (CI), tiene un importante peso específico en cuanto a la morbilidad y mortalidad en la población menor de 65 años. El enfoque de riesgo ha permitido tener una caracterización general de los individuos que son afectados, sin embargo los esfuerzos realizados para su control todavía no logran un resultado estable en la disminución de la incidencia y prevalencia de esta afección. Es por ello que se requiere de los profesionales de la salud un “saber hacer”, donde no basta la actualización clínica, son necesarias también determinadas destrezas para hacer efectivas las acciones educativas que contribuyan de forma eficaz a la prevención de los Factores de Riesgo de la Cardiopatía Isquémica (FRCI).²⁻⁴

Como primer acercamiento al problema se realizó una amplia revisión de la literatura publicada en revistas, periódicos y libros, así como tesis de doctorado, especialidad y maestría e incluyó las bases de datos HINARI, MEDLINE, LILACS y SciELO y en documentos internacionales relacionados con la promoción de la salud. El eje de búsqueda se centró en los modelos de promoción, educación para la salud, programas educativos, estrategias e intervenciones de base comunitaria para la prevención de CI. Se analizó la información, identificándose interrelaciones, limitaciones y desafíos en el tema de investigación.

Tanto en proyectos comunitarios clásicos como el de “Karelia del Norte” en Finlandia, y estudios nacionales de referencia nacional realizado por Dueñas y colaboradores titulado “Prevalencia de factores de riesgo coronario en el municipio 10 de Octubre”, así como el “Proyecto Global de Cienfuegos” en Cuba se ha demostrado que resulta obligado reconocer la necesidad de que las estrategias de base comunitaria aborden un amplio rango de patrones determinantes de la salud y engloben acciones de promoción y de educación para la salud con respaldo comunitario.⁵⁻⁸

La necesidad de diseñar un modelo de promoción de salud dirigido a la población con factores de riesgo de CI en el contexto cubano, estriba en redimensionar desde una nueva perspectiva de análisis la comprensión de la promoción de la salud como un proceso viable, pues desde hace más de 40 años la primera causa de muerte en Cuba es de origen cardiovascular.

La magnitud de este problema de salud se incrementa más si se toma en consideración la elevada letalidad de Infarto Agudo del Miocardio y la tendencia de aparición de los FRCI. En el análisis de los registros de la Dirección Provincial de Salud de Matanzas se puso de manifiesto que la CI ocupa entre el 70 a 80% de las Enfermedades del Corazón. El municipio de Varadero ocupó el tercer lugar en la provincia durante el periodo de estudio exhibiendo una de las mayores tasas de mortalidad bruta en menores de 65 años de edad por enfermedad cardiovascular en el que la primera causa de ingreso y mortalidad lo constituyó la CI, con una tendencia al incremento, con una tasa que osciló entre el 134.8 y 135.2 x 100 000 habitantes, por encima de la media nacional (133.4 x 100 000 hab.) y provincial (132.2 x 100 000 hab.).⁹

Esta investigación se orientó a diseñar un modelo de promoción de salud dirigido a la población con factores de riesgo de Cardiopatía Isquémica, elaborar una estrategia participativa a partir de los fundamentos que sustentan el modelo y evaluar la funcionabilidad del modelo diseñado con la aplicación de la estrategia participativa

II. MÉTODOS

A. Contexto de la investigación.

El estudio se desarrolló en el Consejo Popular “Santa Marta” Varadero Matanzas. En los Consultorios del Médico y la Enfermera de la Familia del policlínico “Ramón Martínez” en el trienio comprendido entre los años 2015- 2018.

B. Clasificación.

Constituye una investigación de desarrollo tecnológico. Es un estudio analítico, pre experimento con un grupo control y multietapico en la primera etapa se diseñó el modelo teórico, en la segunda se elabora y aplica la estrategia participativa y en la tercera se evalúan los resultados. Se realizaron los siguientes procedimientos

C. Procedimientos metodológicos.

Etapas no. 1: “Elaboración del modelo”

En esta etapa se utilizaron procedimientos exploratorios y descriptivos para describir los basamentos teóricos y elementos estructurales que conformaron el modelo. Para lo cual se realizó el diagnóstico contextual, determinación de las limitaciones para realizar acciones de promoción y educación para la salud desde la perspectiva de los proveedores de salud, identificación desde la perspectiva de líderes comunitarios de factores que favorecen conductas de riesgo para la Cardiopatía Isquémica, articulación entre el riesgo cardiovascular y acciones preventivas, análisis de experiencias previas, selección de expertos se aplicó la técnica Delphi, y se obtuvo una propuesta de dos dimensiones y seis categorías que conforman el modelo.

Etapas no.2: “Elaboración de la estrategia participativa”

El universo quedó constituido por 1194 sujetos con FRCI que cumplieran los criterios de inclusión, se seleccionó una muestra probabilístico de 1143 sujetos en la etapa inicial.

A. Criterios de inclusión de la muestra: dispensarizados en el grupo II de riesgo y III enfermo no controlado en el momento inicial del estudio, acepten participar en la investigación, no presenten enfermedades mentales invalidantes recogidas en historias clínicas. Se excluye a los que se ausenten a más del 20% de las sesiones previstas en el programa.

B. Operacionalización de variables.

- Variables socio-demográficas: Edad: 30-39, 40-49, 50-55 años. Sexo: femenino, masculino. Estado civil: Solo o Acompañado. Escolaridad: secundaria básica, nivel medio y universitario. Ocupación: trabajador estatal, ama de casa, trabajo por cuenta propia, no vínculo laboral.
- Variables cognitivas: Percepción de riesgo: Adecuada: identificación de factores protectores de la salud cardiovascular. Inadecuada: no identificación de factores

protectores de la salud cardiovascular. Conocimiento: Aprobado: entre 70 y 100 puntos. Suspenso: menos de 70 puntos.

- Variables fisiopatológicas: Hipertensión Arterial: Controlado: cuando la presión arterial sistólica < 140 mm Hg y presión arterial diastólica < 90 mm Hg. Colesterol total Elevado: Valor > 5,20 mmol /L. Obesidad: caculo del índice de masa corporal (IMC) $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$.¹⁰⁻¹¹
- Variables conductuales: Hábito de fumar: “Si” o “No” según refiera el sujeto tener o no el hábito. Sedentarismo: “Si” cuando invierte diariamente menos de 25 minutos la mujer y 30 minutos el hombre en actividades física.¹¹

C. Elaboración de instrumentos para la recolección de información en la población objeto de estudio: entrevista para evaluar percepción de riesgo, cuestionario sobre nivel de conocimiento de cardiopatía isquémica, Ficha individual de examen físico y complementario, Guía de observación efectuada en visita al hogar y Guía de observación aplicada en las sesiones de los talleres educativos para monitorear la categoría afectiva.

D. Diseño de la Estrategia Participativa: la triangulación de la información y la elaboración del modelo permitió diseñar la Estrategia Programa Educativo que integró la unidad de lo cognitivo- afectivo y contó con cuatro momentos.

Etapas no.3: “Evaluación del impacto de la estrategia participativa y funcionabilidad del modelo”.

A. Resumen de las técnicas utilizadas:

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SAS 9.1.3. Se realizó un post-test a la muestra para comparar evolutivamente los resultados antes de la aplicación de la estrategia participativa y al final, calculándose frecuencias absolutas y porcentajes como medidas de resumen para variables cualitativas, además la variación porcentual de los indicadores. Para realizar las comparaciones mencionadas anteriormente se utilizó la prueba de Chi cuadrado (X^2 Mc Nemar) y se consideraron significativas las diferencias entre los grupos cuando ($p < 0,05$).

B. Aspectos éticos de la investigación.

La investigación se realizó conforme a los principios éticos recogidos en la Declaración de Helsinki y revisiones posteriores.

III. RESULTADOS

A. Rasgos generales del modelo

Presenta un enfoque sistémico pues existe interacción entre las partes que conforman el modelo como sistema. Es Abierto al tener la capacidad de aproximarse al funcionamiento actual de la promoción de salud e incluir los cambios que se operan en la realidad. Es Referencial porque se sustenta en varias teorías y Explicativo por la capacidad de representar las características y relaciones fundamentales del fenómeno objeto de estudio.

B. Componentes del modelo

1. **Ejes de acción del modelo:** políticas de salud y educación para la salud.
 2. **Niveles de ejecución:** informativo, aplicativo y productivo.
- **Dimensión individual:** se refiere al individuo como ser biopsicosocial y personalidad única e irrepetible. **Categoría:** cognitiva, afectiva y comportamental.¹²
 - **Dimensión comunitaria:** involucra a los miembros de una comunidad. **Categorías:** empoderamiento para la salud, participación comunitaria e intersectorialidad.¹³

C. Contribuciones del modelo

El modelo se emplea para explicar la conducción de las acciones de promoción de salud cardiovascular centrado primero en la persona y su entorno y después en el problema de salud.

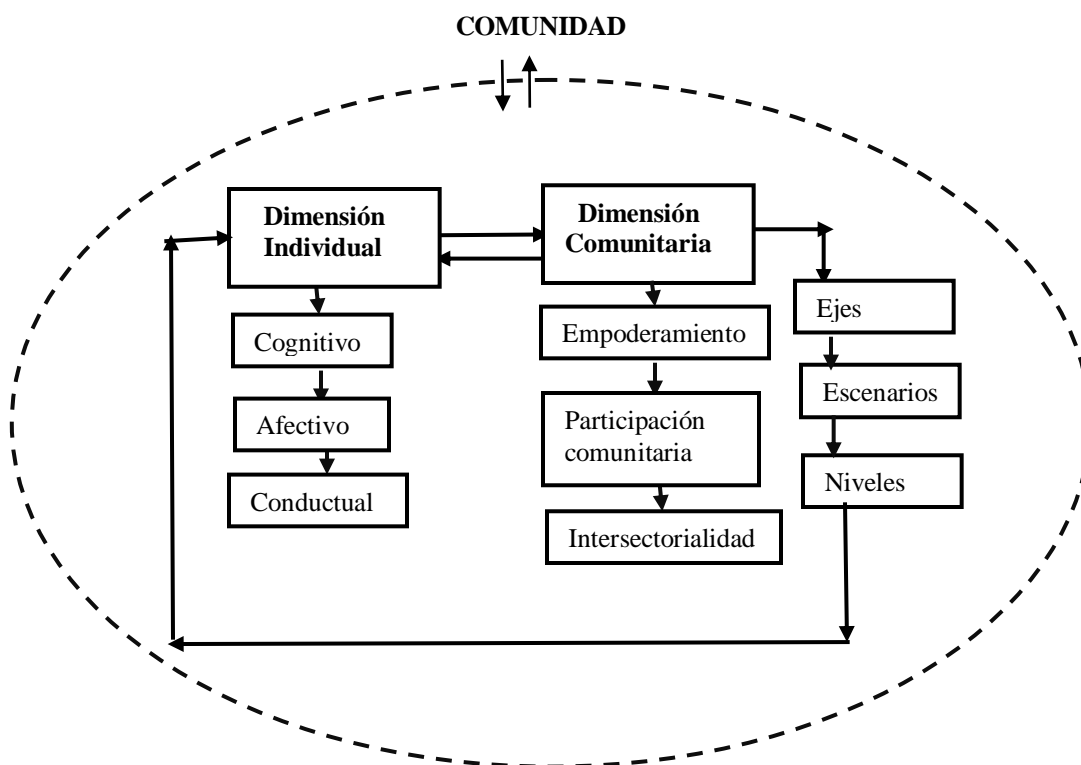
D. Supuestos principales del modelo

La interacción de ambas dimensiones instrumentadas a través de una estrategia participativa que emane de la base conceptual que sustenta el modelo permite obtener un adecuado desarrollo de la salud y ganancia de salud.

E. Representación gráfica del modelo.

En la representación gráfica del modelo se identifica una estructura multidimensional constituida de manera operativa por dos sistemas de dimensiones. La dimensión individual se representa como generadora de comportamientos no saludables. La dimensión comunitaria ofrece las herramientas desde el escenario comunitario para el fomento de comportamientos saludables, lo cual es clave para alcanzar los objetivos estratégicos del modelo.

“Modelo de promoción de salud dirigido a la población con factores de riesgo de Cardiopatía Isquémica”



Variable	Categoría	Sexo				Total	
		Femenino		Masculino			
		No	% ⁺	No	% ⁺	No	% ⁺
Edad	30-39	99	20,1	80	17,7	179	18,9
	40-49	341	69,3	302	66,7	643	68,0
	50-55	52	10,6	71	15,7	123	13,0
Escolaridad	Secundaria Básica	39	7,9	36	7,9	75	7,9
	Preuniversitario	403	81,9	374	82,6	777	82,2
	Universitario	50	10,2	43	9,5	93	9,8
Estado civil	Acompañado	331	67,3	306	67,5	637	67,4
	Solo	161	32,7	147	32,5	308	32,6
Ocupación	Ama de casa	99	20,1	2	0,4	101	10,7
	Trabajador estatal	318	64,6	421	92,9	739	78,2
	Trabajador por cuenta propia	75	15,2	30	6,6	105	11,1
Ingreso per cápita	Adecuado	427	86,8	420	92,7	847	89,6
	Inadecuado	65	13,2	33	7,3	98	10,4
Total		492	52,1	453	47,9	945	100,0

**Tabla no. 1:
Resumen de las variables sociodemográficas estudiadas en la muestra.**

+Calculado en base al total por columna.

Fuente: Informe final de investigación.

Para evaluar la funcionabilidad del modelo en la praxis se instrumentó una estrategia participativa y se obtuvo de la muestra examinada en 2015 (n=1143) logramos re-encuestar a 945 en el 2018 representando el 83,0 % de la muestra inicial. En la Tabla no. 1 se observa que 643 pacientes (68.0 %) tenía entre 40 a 49 años, mientras 179 (18,9 %) tenían entre 30

a 39 años. La proporción masculino-femenino fue de 0,9 mayor en los grupos de edades de 40 a 49 años por lo que la mayor distribución de la muestra por género correspondió al sexo femenino con 492 mujeres (52,1%). En la distribución según la escolaridad predominó el nivel de pre-universitario con 777 sujetos siendo este un valor muy importante en nuestra investigación al representar un 82,2%.Seguido del estado en pareja acompañado para un 67,4%.

La proporción general en la muestra es similar a la expuesta por un estudio realizado en el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Nutrición. La literatura consultada plantea que las enfermedades cardiovasculares tienen relación directa y proporcional con la edad, las mujeres mayores de 55 años tienen un mayor riesgo de enfermedad del corazón. En relación con el sexo se afirma que ocurre con mayor frecuencia en el hombre que en la mujer, pero hasta la menopausia, pues a partir de ese proceso se eleva la incidencia de la enfermedad en las féminas, debido a que su defensa estrogénica durante la etapa sexual activa previene o retarda el inicio de las lesiones ateroscleróticas, dado que el estrógeno endógeno protege el endotelio de los vasos y se señala además que estas hormonas disminuyen los lípidos plasmáticos. De hecho, la enfermedad del corazón es la principal causa de muerte entre mujeres mayores de 65 años. La enfermedad del corazón mata a más mujeres mayores de 65 años que todos los cánceres combinados. Es frecuente la combinación de tres o más enfermedades cardiovasculares en ancianos, tal como se refleja en la revisión documental del Centro de Estudios de Población y Desarrollo, Oficina Nacional de Estadísticas de Cuba e Indicadores Demográficos Internacionales.¹⁴⁻¹⁶ Resulta llamativo el alto número de mujeres con niveles de educación pre-universitario y universitario como expresión de los propósitos de la Revolución Cubana en el sector educacional.¹⁷

Tabla no. 2: Distribución de los sujetos según variables y momentos de evaluación.

Variable	Antes		Después		Mc Nemar* X ²	Variación %**
	No	% ⁺	No	% ⁺⁺		
Percepción	578	61,2	856	90,6	254,22	48,1
Conocimiento	630	66,7	919	97,2	283,12	45,9
Hipertensión arterial	403	42,6	60	14,9	333,28	-85,1
Hipercolesterolemia	302	32,0	116	38,4	186,00	-61,6
Obesidad	310	32,8	184	59,4	126,00	-40,6
Hábito de fumar	447	47,3	266	59,5	178,02	-40,5

Sedentarismo	335	35,4	170	51,0	162,02	-49,0
--------------	-----	------	-----	------	--------	-------

**p < 0.001*

+ Calculado en base a N=945.

++ Calculado en base a los sujetos en momento "Antes".

*** Porcentaje que representan los sujetos en momento "Después" respecto a "Antes". Percepción y Conocimiento indican incremento, el resto de las variables decrecimiento.*

Fuente: Informe final de investigación.

En la tabla no.2 se agrupan las variables objeto de estudio. Se muestra la importante elevación de la percepción de riesgo de CI, de un total de 578 sujetos para un 61,2 % al inicio del estudio con inadecuada percepción se elevó a 856 con adecuada percepción para un 90,6% al concluir el mismo por lo que se incrementó en un 48,1 %. El nivel de conocimiento se incrementó al finalizar la estrategia participativa en un 45,9 %.

En ella se aprecia la disminución significativa de un 85,1 % que ocurrió en la población de hipertensos. La hipercolesterolemia redujo su prevalencia a un 61,6 %. La obesidad disminuyó en un 40,6 %, el hábito de fumar se redujo en un 40,5 %, el sedentarismo lo hizo en un 49,0% y estos como todos los anteriores fueron cambios estadísticos significativos ($p < 0.001$). También se observa que el FRCI que más se redujo fue la hipertensión arterial, el tabaquismo se erige como el factor de riesgo aterogénico en la muestra estudiada que menos se redujo seguido de la obesidad.

En la bibliografía consultada de referencia nacional se han obtenidos resultados menos significativos que en este estudio. En la investigación de prevalencia de factores de riesgo coronario en el municipio 10 de Octubre realizada por Dueñas y colaboradores arrojó una disminución de la población hipertensa de 37,4 % y el Proyecto Global de Cienfuegos en un 46,6%. Los resultados obtenidos en esta investigación en relación a la hipercolesterolemia con una reducción de un 61,6% supera los alcanzados en el estudio poblacional llevado a cabo en

el Proyecto Global de Cienfuegos en una muestra de 1660 personas adultas entre 15-74 años se redujo en un 42,0 %.¹⁸⁻¹⁹

La obesidad se redujo en un 40,6% y un odds ratio de 1.36 superado por la investigación del Dr. Dueñas, lo que evidenció que la reducción de la obesidad necesita de acciones de mayor intensidad y constancia. La modificación que encontramos en el hábito de fumar fue de 40,5% estos resultados superan al que se produjo en el municipio “10 de Octubre” que fue de 36,7 % y al Proyecto Global de Cienfuegos con un 30,3%. Los resultados obtenidos en relación a la de actividad física resaltan por encima de los alcanzados por Dr. Dueñas con un decrecimiento de 39,0 %, así como en el Proyecto Global de Cienfuegos con un 36,0%. En este estudio el sedentarismo se redujo en un 49,0%. Estudios recientes de evaluación de impacto de estrategias comunitarias para modificar estilo de vida no saludables se han realizado en la provincia de Villa Clara y en Jalisco, México, pero se han obtenidos resultados inferiores a la modificación del riesgo cardiovascular presentados en este estudio.¹⁸⁻²¹

El modelo es aplicable en la Atención Primaria pues responde a las prioridades del Sistema Nacional de Salud. Es generalizable y posibilita el ejercicio profesional en el ámbito interdisciplinario. La estrategia participativa ha de ser contextualizada.

IV. CONCLUSIONES

Se diseñó un modelo de promoción de salud para población con factores de riesgo de cardiopatía isquémica apropiado al contexto cubano. El modelo diseñado permitió elaborar una estrategia participativa que contempló un programa educativo, plan de comunicación en salud, acciones individualizadas y comunitarias. La aplicación del modelo a través de la estrategia participativa permitió modificar factores de riesgo de cardiopatía isquémica en el grupo de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guelmes L, Marimon JA. Aproximación al modelo como resultado científico. Maestría en Ciencias de la Educación. ISP “Félix Varela. MINED. Cuba. 2014; p. 1-19
2. Anuario estadístico. Ministerio de Salud Pública. MINSAP. La Habana. Cuba; 2010-2015.
3. Heart Rhythm Society. Clínica Guidelines and Documents: Orientaciones clínicas con las pautas a seguir por los profesionales de la salud, en cuanto a la atención del paciente con enfermedades cardiovasculares; 2014[serie en Internet]. [citado 26/2/2016]. Disponible:<http://www.hrsonline.org/Practice-Guidance/Clinical-Guidelines-Documents>
4. Martínez M, Sanabria G. Consejo Popular de Arimao. Sistematización de experiencias de dos años de trabajo. Jornada de Salud Pública. ENSAP. La Habana: ENSAP; 2015.

5. Kennedy E, Wiitala W, Hayward R, Sussman J. Taken of: Improved cardiovascular risk prediction using nonparametric regression and electronic health record data. Med Care. 2014 [citado 26 nov 2016]; 51(3):251–8.

Disponible <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4081533/pdf/nihms429046.pdf>

6. Nordet P, Mendis M, Dueñas A, de la Noval R, Armas N, de la Noval I, et al. Total cardiovascular risk assessment and management using two prediction tools, with and without blood cholesterol. MEDICC Rev. 2015 [citado 26 nov 2016]; 15(4). Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1555-79602013000400009&script=sci_arttext

7. Alvarez FC, Espinosa AD, Orduñez PO, Silva LC. Marcadores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles. Proyecto Global de Cienfuegos. Estudio Longitudinal 1992-1994. [serie en Internet]. [citado 25/1/2016]. Disponible en: <http://cienfuegoscuba.galeon.com/proyectoglobaldefgos.htm>

8. Castellano JM, Peñalvo JL, Bansilal S, Fustera V. Promoción de la salud cardiovascular en tres etapas de la vida: nunca es demasiado pronto, nunca demasiado tarde. Rev Esp Cardiología. 2015; 67(9):731-7.

9. Cuadro Epidemiológico de Enfermedades No Transmisibles. Dirección Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas. Cuba; 2010-2015.

10. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. OMS: Ginebra; 2008; 234(1213): 145.

11. Cabrera de León A. y Col: Sedentarismo: Tiempo de ocio activo frente a porcentaje del gasto energético. Rev Española de Cardiología. Técnicas de Imagen. 2007 Mar 16; 112 (5): 60-3.

12. González D. Psicología de la motivación. Editorial Ciencias Médicas. La Habana. 2008; p. 147-165.

13. Glosario. Promoción de la Salud. Referencia: definición modificada. Organización Mundial de la Salud. Ginebra; 2010. [serie en Internet]. [citado 15/11/2016]. Disponible en: <http://www.who.ch/hep>

14. Suarez R., Vejerano S. Comportamiento epidemiológico de las enfermedades cardiovasculares. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2014; 46 (1).

15. Oramas L, Lugones M, Massip J. Tomado de: Riesgo cardiovascular en mujeres de edad mediana en el Policlínico "Mártires del Corynthia" .Rev Cubana Obstet Ginecol vol.42 no.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2016.

16. Castellano JM, Narula J, Castillo J, Fustera V. Promoción de la salud cardiovascular global: estrategias y oportunidades según factor de riesgo modificable. Rev Esp Cardiología. 2014; 67(9):724-30.
17. ONE/CEPDE. Cuba: proyección de la población; nivel nacional y provincial. Período 2015-2025. La Habana; 2015.
18. Dueñas A, Debs G, Noval R, González JC. Prevalencia de factores de riesgo coronario en "10 de Octubre": su evolución en 5 años. Rev Cubana Cardiol Cir Cardio 2001; 15 (2):14-20.
19. Alvarez FC, Espinosa AD, Orduñez PO, Silva LC. Marcadores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles. Proyecto Global de Cienfuegos. Estudio Longitudinal 1992-1994. [serie en Internet]. [citado 25/1/2011]. Disponible en: <http://cienfuegoscuba.galeon.com/proyctoglobaldefgos.htm>
20. Peral ML, Alegret M, Guirado R. Estimación del riesgo cardiovascular en una población del área de salud del Policlínico Universitario Santa Clara. Medicent Electrón. Ene.-mar. 2016; 20(1).
21. Ribero MM. Educación en alimentación y nutrición para perfeccionar la salud cardiovascular en Jalisco.[Tesis]. La Habana. Escuela Nacional de Salud Pública; 2017.