

Iniciativa CARMEN- Costa Rica, cinco años de intervención comunitaria en enfermedad cardiovascular

Carmen-Costa Rica, five years of community intervention in cardiovascular disease

Walter Ismael Hernández Montoya

Licenciado en Nutrición; Master en Salud Pública y Epidemiología; Estadístico de población. Coordinador Programa “Cartago da vida al corazón”. Ministerio de Salud, área rectora de la salud de Cartago. heraswm@ice.co.cr.

Recibido 24 febrero 2011 Aprobado 20 de abril 2011

RESUMEN

Objetivo: Documentar y valorar la intervención del programa “Cartago da vida al corazón”, como respuesta a la enfermedad cardiovascular en el nivel local de salud.

Métodos: Se sintetizó y valoró lo realizado durante cinco años, en nueve diferentes proyectos. Se registraron las actividades realizadas durante cinco años en todos los proyectos y se realizó una valoración comparando lo realizado con los planes anuales de acción, un análisis cualitativo determinó las fortalezas y debilidades del programa.

Resultados: Se intervino en ocho centros de trabajo, 14 escuelas y ocho comunidades. Los beneficiarios directos fueron 543 empleados en centros de trabajo, 370 maestros de escuelas y 736 vecinos de las comunidades. Además se realizaron 1 649 valoraciones del riesgo cardiovascular. La valoración indica un logro de un 84 % de cumplimiento de las metas y que las mayores fortalezas fueron la motivación de los funcionarios en el programa y el apoyo del gobierno municipal cartaginés. Las mayores debilidades son la falta de recursos suficientes y el no ser prioridad operativa la prevención de la enfermedad cardiovascular para las instituciones locales.

Discusión: Las metodologías adoptadas, adaptadas y creadas para intervenir el problema permiten realizar un trabajo con un nivel técnico que posibilita ser usadas y re-valoradas en otras áreas locales del país.

Palabras clave: Salud pública, Promoción de la Salud, Atención Primaria de Salud, Enfermedades Cardiovasculares, Prevención de Enfermedades. (fuente: DeCS, BIREME)

ABSTRACT

Objective: Documenting and valuating intervention of “Cartago Revitalizes Heart” program, as an answer to heart disease in health local stage.

Methods: Work of five years was synthesized and valued, in nine different projects. Activities performed in all projects during five years were registered and a value was done, comparing what was done with annual action plans, a qualitative analysis determined the program’s strengths and weaknesses.

Results: He participated in eight work centers, 14 schools and eight communities. The direct beneficiaries were 543 employees in the workplace, 370 school teachers and 736 neighbors in the communities. 1 649 were also carried out assessments of cardiovascular risk. The assessment indicates a 84% achievement of performance goals and the greatest strengths were the motivation of staff in the program and the Carthaginian municipal government support. The biggest weaknesses are lack of adequate resources and not be operational priority the prevention of cardiovascular disease for local institutions.

Conclusions: The methodologies adopted, adapted and created to intervene in the problem allow a job with a technical level possible be used and re-validated in other local areas of the country.

KEY WORDS: Public Health, Health Promotion, Primary Care Health, Cardiovascular Disease, Disease Prevention. (source: MeSH, NLM)

Las enfermedades cardiovasculares (ECV), son la principal causa de muerte en 31 de los 35 países del continente americano (1). En Costa Rica, estas enfermedades son la primera causa de muerte desde la década de los años 70's (*Memoria Anual 1992 del Ministerio de Salud*), condición que se mantiene hasta la actualidad (2). De las enfermedades cardiovasculares, aproximadamente el 50 % corresponde al infarto agudo del miocardio, 25 % a la enfermedad cerebro vascular y un 25 % a los otros eventos cardiovasculares siendo sin mostrar mayores cambios entre años (*Memoria Anual 1996-1998 del Ministerio de Salud*).

La causa básica del infarto agudo del miocardio y la enfermedad cerebro vascular es la aterosclerosis (3, 4), esta es causada por dos tipos de factores de riesgo, los no modificables y los modificables o prevenibles (5-6).

Se consideran no modificables edad, sexo masculino y herencia de enfermedad cardiovascular, y modificables o prevenibles la obesidad, hipertensión arterial, diabetes, colesterol LDL alto, colesterol HDL bajo, triglicéridos altos, fumado, sedentarismo, consumo excesivo de alcohol, estrés y alimentación no cardioprotectora.

En los últimos años en algunos países se ha conseguido una reducción significativa de muertes debidas a esta enfermedad, esto ha sido posible por los esfuerzos de la prevención primaria y por una disminución de los niveles en los factores de riesgo. Así, por ejemplo, en Estados Unidos se ha producido una disminución del 40 % en las cuatro últimas décadas, y en Bélgica, Canadá, Japón, Australia, Nueva Zelanda y Finlandia han pasado a tener una tendencia decreciente desde los años 70's (7) y en un 50 % en 20 años en North Carelia, Finlandia (8).

Para la reducción de las enfermedades no transmisibles, especialmente cardiovasculares la Organización Panamericana de la Salud, ha desarrollado la "Iniciativa Conjunta de Acciones para la Reducción de las Enfermedades No transmisibles" (CARMEN). La cual tiene la finalidad de reducir los factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares (9). En 1999, Costa Rica se adhirió a la red panamericana de proyectos CARMEN, conociéndose en el país como programa "Costa Rica da vida al corazón" (*Memoria Anual 2001 del Ministerio de Salud*).

En 1998, se elaboró un análisis de la situación de las enfermedades crónicas no transmisibles en Costa Rica (10) y se elaboró el protocolo del proyecto CARMEN-Costa Rica, donde se oficializa la selección del cantón

Central de Cartago como área demostrativa del proyecto en el país (11). Desde su inicio en el año 1999, el área demostrativa (piloto) del programa, recibe el mandato de trabajar prioritariamente en la prevención y control de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en los componentes básicos de investigación, intervención y evaluación (12).

El programa "Cartago da vida al corazón", tal como lo define el protocolo del mismo, es un conjunto de estrategias y metodologías de promoción de la salud (13), que lleva a cabo acciones interrelacionadas en las áreas de educación para la salud, participación y comunicación social (14). Su quehaceres definidos por un comité ejecutivo local formado por un representante de la municipalidad de Cartago, representantes de cuatro diferentes instituciones estatales y dos representantes de la asociación de rehabilitación cardiaca cartaginesa (ARCCA) (*Ministerio de Salud, Programa Cartago da vida al corazón. Informe de los proyectos realizados en el área demostrativa CARMEN-Costa Rica en el periodo 2004-2009. Informe del comité ejecutivo del programa. Junio 2010*).

Cada año el comité ejecutivo elabora un plan operativo de las acciones del programa, el cual es monitoreado y evaluado constantemente (*Ministerio de Salud, Programa Cartago da vida al corazón. Plan operativo anual 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009*).

El valor agregado de este programa en la prevención de la enfermedad cardiovascular consiste en promover un cambio en el accionar especialmente local de los programas de salud pública, es trasladar el accionar a mayores acciones de promoción de la salud.

Este trabajo se elaboró con el objetivo de documentar y valorar la intervención del programa "Cartago da vida al corazón", como respuesta a la problemática de las enfermedades cardiovasculares en el nivel local de salud.

METODOLOGÍA

Para identificar los factores de riesgo más importantes y su frecuencia estratificados por sexo, se utilizaron los resultados de la encuesta basal CARMEN, la cual fue realizada en una muestra representativa de la población de las comunidades cartaginesas (15, 16) y las frecuencias por factor de riesgo cardiovascular resultantes de la vigilancia epidemiológica simplificada de los factores de riesgo cardiovascular (17), las cuales fueron obtenidas considerando una muestra simple al azar de al menos 20 % de las poblaciones evaluadas por el programa "Cartago da vida al corazón"

Para identificar y seleccionar las acciones y proyectos de intervención a realizar por el programa y con base en los factores de riesgo más importantes identificados; se realizó una revisión bibliográfica para determinar acciones y proyectos utilizados tanto en promoción de la salud cardiovascular como en promoción de la salud en general y en forma cualitativa el comité local del programa seleccionó los proyectos, acciones y metodologías más eficientes, viables y factibles para dar respuesta a la situación identificada por la encuesta basal. Se seleccionaron proyectos que se habían realizado exitosamente en otros programas para ser validados en el área demostrativa ó piloto.

Se analizaron y modificaron proyectos cuyo análisis y aplicación inicial, determinó que eran factibles de realizar con algunas modificaciones. Se crearon y validaron proyectos que eran necesarios según la problemática de los factores de riesgo, pero que no se encontró experiencias similares.

Para la formulación de los proyectos implementados, modificados y creados, utilizando la metodología básica de proyectos (18) se diseño para cada uno de los siguientes componentes titulo del proyecto, problema a intervenir, una justificación, los objetivos, metas, la metodología y los indicadores básicos necesarios para su evaluación.

Los proyectos implementados finalmente son centros de trabajo y escuelas promotoras de la salud cardiovascular, vigilancia epidemiológica simplificada de los factores de riesgo cardiovascular, talleres comunales de promoción de la salud cardiovascular, talleres de intervención a grupos en alto riesgo de enfermedad cardiovascular, formación de voluntarios como promotores comunales de la salud cardiovascular, capacitación en promoción de la salud cardiovascular a personal de atención primaria de salud, asesoría y capacitación al programa de rehabilitación cardiaca cartaginesa y formación de alianzas estratégicas con actores sociales locales.

Para la elaboración de los planes de acción anuales del programa se usaron los principios básicos de planificación (19), se determinaron para cada proyecto los siguientes componentes; objetivos operativos, metas, actividades sustantivas, recursos, cronograma, coordinador y acciones para el monitoreo.

Para el registro de datos del tipo y frecuencia de actividades realizadas en cada proyecto, se implementó un sistema de registro de las actividades de cada proyecto, el cual se consolida trimestral, semestral y anualmente.

Para la valoración de las acciones del programa, se

usaron los indicadores básicos diseñados en cada proyecto, comparando las acciones ejecutados con las programadas, expresando el resultado en porcentaje y dando un criterio de valor a este resultado. Se determinaron en forma cualitativa las fortalezas y debilidades que inciden en la cantidad y calidad de acciones del programa y se conjuntaron los resultados cuantitativos y cualitativos para realizar un análisis más integral del programa y realizar recomendaciones para mejorar su accionar.

RESULTADOS

Según la encuesta basal CARMEN los factores más importantes de riesgo cardiovascular identificados fueron; el sedentarismo, la obesidad y la presencia de enfermedades cardiovasculares en la familia (Tabla 1).

Se encontró que factores de riesgo cardiovascular afectan a un 25 % o más de la población adulta del cantón central de Cartago, constituyéndose estos en los factores más importantes para intervenir en esta población. La encuesta basal se realizo con una muestra de n = 1 500 y la base de datos de vigilancia epidemiológica con una n = 1 646.

Tabla 1. Estimación prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adultos. Cantón Central de Cartago.

Factor de riesgo	Porcentaje (%)	Fuente
Sedentarismo	69.3	Vigilancia epidemiológica
Obesidad	59.4	Vigilancia epidemiológica
Enfermedad cardiovascular en la familia	52.4	Vigilancia epidemiológica
Diagnostico medico de diabetes, hipertensión y/o colesterol alto	46.2	Vigilancia epidemiológica
HDL-Colesterol bajo	45.05	Encuesta Basal
Triglicéridos altos	43.1	Encuesta Basal
Estrés	39.65	Vigilancia epidemiológica
Consumo de alcohol	36.6	Encuesta Basal
Presión alta	29.5	Vigilancia epidemiológica
Colesterol total alto	24.9	Encuesta Basal
LDL-Colesterol alto	23.1	Encuesta Basal
Fumado	16.1	Encuesta Basal
Glicemia alta	2.9	Encuesta Basal

Fuente: Encuesta basal CARMEN-Costa Rica.

Los proyectos desarrollados en el programa “Cartago da vida al corazón durante los cinco primeros años de intervención comunal, se fundamentan cada uno de ellos en un problema poblacional y en un objetivo de impacto, los cuales se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Proyectos implementados para promocionar localmente la salud cardiovascular durante los años 2004 – 2009. Cartago.

Proyecto	Problema que interviene	Objetivo
Centros de trabajo promotores de la salud cardiovascular	47 % de los trabajadores tienen riesgo moderado y severo de ECV	Modificar condiciones individuales y de el trabajo para prevenir ECV
Escuelas promotoras de la salud cardiovascular	28.7% de niños en 4, 5 y 6 grado presenta riesgo moderado y severo de ECV	Reducir los factores de riesgo individual y mejorar las acciones preventivas institucionales
Vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo de ECV	La prevalencia de factores de riesgo cambia según tiempo, lugar y persona	Identificar la prevalencia de factores de riesgo.
Talleres comunales de promoción de la salud cardiovascular	69% de la población en las comunidades presentan riesgo moderado y severo de ECV	Asesorar a las personas sobre sus factores de riesgo y las acciones para mejorarlos
Talleres de intervención a grupos en alto riesgo de enfermedad cardiovascular	21% de los trabajadores están en alto riesgo de ECV y no son asesorados/capacitados para mejorar.	Reducir la población en alto riesgo de ECV
Formación de voluntarios como promotores comunales de la salud cardiovascular	Los programas tradicionales son costosos, no se adaptan al tiempo disponible de las personas, tienen un liderazgo débil y usan un lenguaje que limita la comprensión comunal	Incorporar la participación de líderes y voluntarios comunales en el mejoramiento de los factores de riesgo de ECV
Capacitación en promoción de la salud cardiovascular a personal de atención primaria de salud	Los programas locales de salud no realizan acciones que incluyan en forma integral todos los factores modificables de riesgo de ECV	Contribuir al mejoramiento de la integralidad con que se realizan las acciones de prevención de ECV en el primer nivel.
Asesoría y capacitación en conocimientos y técnicas de promoción de la salud cardiovascular al programa de rehabilitación cardíaca cartaginesa	Falta accesoria en promoción y prevención de ECV al programa de rehabilitación cardíaca	Contribuir al mejoramiento de las acciones de promoción y prevención de ECV que realiza ARCCA
Formación de alianzas estratégicas con actores sociales locales para promocionar la salud cardiovascular	Tradicionalmente las instituciones y actores sociales locales que intervienen problemas similares planifican, ejecutan y evalúan su actuar en forma separada, descoordinada y con uso inadecuado de recursos	Integrar en la promoción de la salud cardiovascular diferentes instituciones y actores sociales con acciones similares para mejorar la ECV

Fuente: Evaluación de las acciones del programa "Cartago da vida al corazón". Años 2004-2009.

El cuadro 2, muestra los proyectos del "Programa Cartago da vida al corazón", sus metas, cumplimiento de metas, beneficiados. El cumplimiento de las metas

del programa ha sido de un máximo de 100 %, mínimo del 52 %, una moda del 80 % y un promedio del 84 %.

Cuadro 2. Grado de cumplimiento de las metas de los proyectos del Programa Cartago da vida al corazón. 2004 - 2009.

Proyecto	Meta	Realizado	No. beneficiados	% cumplimiento
Centros de trabajo promotores de la salud cardiovascular	10	8	543	80
Escuelas promotoras de la salud cardiovascular	15	14	Docentes 370 Alumnos 13 000	93
Vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo de ECV	23	8 empresas 5 escuelas 8 comunidades	1649	91
Talleres comunales de promoción de la salud cardiovascular	10	8	736	80
Talleres de intervención a grupos en alto riesgo de enfermedad cardiovascular	21	3 empresas 5 escuelas 3 comunidades	226	52
Formación de voluntarios como promotores comunales de la salud cardiovascular	3 grupos 60 voluntarios	3 grupos 47 voluntarios	47 directos 188 indirectos	100 grupos 78 voluntario
Capacitación en promoción de la salud cardiovascular a personal de atención primaria de salud	23	19	Directos 19 Indirectos 228	82
Asesoría y capacitación en conocimientos y técnicas de promoción de la salud cardiovascular al programa de rehabilitación cardíaca cartaginesa	3 grupos 40 personas	3 grupos 38 personas	38	100 grupos 95 personas
Formación de alianzas estratégicas con actores sociales locales para promocionar la salud cardiovascular	10	8	Población cartaginesa	80

Fuente: Evaluación de las acciones del programa "Cartago da vida al corazón". Años 2004-2009.

Las fortalezas del programa se pueden resumir (Cuadro 3) en: trabajo en equipo, alta motivación y liderazgo en las comunidades. Las debilidades del

programa son, faltan de recursos, no ser prioridad operativa la prevención de la ECV y que la política afecta los recursos y estrategias del programa.

Cuadro 3. Fortalezas y debilidades del Programa Cartago da vida al corazón. 2004 -2009.

Fortalezas	Debilidades y amenazas
Planificación y trabajo en equipo	Programa no es prioridad en las directrices institucionales de la mayoría de involucrados
Alta motivación de los actores sociales en el programa	El exceso de actividades impide una mayor participación de los funcionarios
Aceptación de las personas en el equipo y de sus diferencias individuales	Falta de tiempo impide una mayor integración de objetivos e individualidades
Respeto hacia las comunidades y beneficiarios del programa	Desconocimiento institucional de las necesidades de las comunidades y de sus diferencias socio-culturales
Liderazgo en las comunidades, centros de trabajo y escuelas	Falta de liderazgo institucional y de respeto a los compromisos con las comunidades
Apoyo del gobierno local en la dotación de recursos mínimos	Déficit de recursos para un mejor trabajo del programa
Se interviene la primera causa de muerte en el país, en los últimos 30 años	Se prioriza políticamente la prevención de la enfermedad cardiovascular, pero operativamente no se es consistente con esta prioridad
Se tienen los conocimientos y metodologías básicas para intervenir el problema	Falta asesoría, capacitación y recursos básicos para una mejor intervención
El programa actúa objetivamente sin identificarse con ninguna ideología política	Los cambios políticos han afectado los recursos y las estrategias del programa

Fuente: Evaluación de las acciones del programa “Cartago da vida al corazón”. Años 2004-2009.

DISCUSIÓN

Estos programas han sido exitosos en los lugares donde las políticas de salud han sido escritas y operacionalizadas. A diferencia de los países que reportan modificación de la enfermedad cardiovascular específicamente en infarto del miocardio (Estados Unidos de América 40 % y Carelia del Norte en Finlandia 50 %); en Costa Rica no ha sido posible reportar impactos poblacionales. Sin embargo, los resultados del programa “Cartago da vida al corazón”, permiten comentar resultados en grupos de alto riesgo de enfermedad cardiovascular en cuanto a modificaciones en sus factores de riesgo lo cual evidentemente es un primer paso para lograr disminución en la incidencia de eventos cardiacos. Específicamente los resultados del programa han sido diseñar y validar varias metodologías que pueden ser emulados y mejorados en otros espacios poblacionales para intervenir este problema. Desarrollar otras experiencias similares en otras zonas geográficas permitirá abrir espacios de discusión para el intercambio de experiencias y finalmente para poner en perspectiva la problemática en la agenda no solo política, sino técnica, lo cual evidentemente permitirá dotar de recursos suficientes para mejorar la situación actual.

RECONOCIMIENTOS

A los miembros del comité local “Cartago da vida

al corazón” y las instituciones que representan: Licda. Agnes Alvarado Méndez, Área Salud CCSS Cartago; Licda. Yamileth Guzmán Mora, Ministerio de Educación Regional Cartago; Ing. Paula Sanabria, Municipalidad de Cartago; Licda. Rosario Sanabria Varela, IAFA Oficina Regional Cartago; Licda. Ana Umaña Calderón, ECENDI – Cartago; Sr. Javier Casado Pérez y Sra. Lourdes Fernández Leiva, Asociación de Rehabilitación Cardíaca Cartaginesa; por todo su trabajo y motivación para la realización de la promoción de la salud cardiovascular en empresas, escuelas y la comunidad. Reconocimiento póstumo al Sr. José Córdoba (q.e.p.d), representante de la Municipalidad de Cartago, por su gran colaboración, sentido de pertenencia y apoyo al programa. A los señores Carlos Castillo Salmerón y Lic. Carlos Góngora Fuentes, Alcaldes municipales de Cartago y a los consejos municipales en ambos periodos edilicios por su apoyo moral y económico para las acciones del programa.

A las empresas, escuelas y comunidades intervenidos por el programa, por su gran apoyo y participación en el programa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fundación Interamericana del Corazón. Prevención Primaria de las Enfermedades Cardiovasculares: Una Propuesta para América Latina. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/cvirtual/cvirtesp/cientesp/sfesp/sfm6308c/>

[cscharg3.htm](#). Consultado 13 noviembre 2010.

2. Ministerio de Salud. Memoria anual 2009. Costa Rica. 2009. Disponible <http://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/sobre-ministerio-memoria-institucional-ms>. Consultado 13 noviembre 2010.

3. Prevention of coronary heart disease: Scientific background and new clinical guidelines. Recommendations of the European Atherosclerosis Society prepared by the International Task Force for Prevention of Coronary Heart Disease. *Nut Metab Cardiovasc Dis* 1992; 2:113-156.

4. Chaves R. Manuel. Endotelio, inflamación y aterogénesis. *Candean actualidades terapéuticas*. 1997; 3(1): 131 – 134.

5. Resumen del segundo informe del panel de expertos sobre detección, evaluación y tratamiento de la hipercolesterolemia en adultos. *Jama*. 1993; 269 (23):3015-3023.

6. Fernández-Olaechea MD, Rosello-Araya M. Factores de riesgo cardiovascular en dos grupos de mujeres con cardiopatía coronaria y sin ella. *Rev. costarric. cienc. méd.* 1997; 18(2): 29-35.

7. Fernández-Abascal EG, Martín Díaz M^aD, Domínguez Sánchez FJ. Factores de riesgo e intervenciones psicológicas eficaces en los trastornos cardiovasculares. *Psicothema* 2003; 15(4): 615-630.

8. Pan American Health Organization. Promoción de la salud: una antología. En: Tercera Sección: Fortalecimiento de la acción comunitaria. En: Vartiainen E, et al. Tendencias de veinte años de los factores de riesgo coronario en Carelia del Norte y otras zonas de Finlandia. PAHO, 1996.

9. Organización Panamericana de la Salud. CARMEN: Iniciativa para la prevención integrada de las enfermedades no transmisibles. <http://www.paho.org/spanish/AD/DPC/NC/Carmen-info.htm>. Consultado 13 noviembre 2010.

10. Morice Trejos A. Situación de las enfermedades crónicas no transmisibles en Costa Rica. INCIENSA. Costa Rica. 1998. disponible en: http://www.inciensa.sa.cr/index.php?option=com_weblinks&catid=49&Itemid=263

11. Ministerio de Salud de la República de Costa Rica. Protocolo Proyecto CARMEN. San José: Ministerio de Salud de la República de Costa Rica;1999. Disponible en: <http://www.paho.org/english/ad/dpc/nc/carmen-costarica.pdf>. Consultado 13 noviembre 2010.

12. Ministerio de Salud. Propuesta de reestructuración del Ministerio de Salud. Presentada a MIDEPLAN y aprobada en nota D.M: 113-98. San José, Costa Rica, 1998.

13. Ministerio de Salud. Memoria Institucional 2003. Costa Rica. 2004. Disponible en: <http://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/sobre-ministerio-memoria-institucional-ms>. Consultado 13 noviembre 2010.

14. Organización Panamericana de la Salud “Perfil de los Sistemas de Salud Costa Rica” Washington, D.C.: OPS, 2009

15. Ministerio de Salud. Encuesta basal factores de riesgo para enfermedades no transmisibles. Cartago 2001. Módulo 1: Factores alimentario nutricionales. Costa Rica. 2003. Disponible en: <http://www.ministeriodesalud.go.cr/Web%20Direccion%20Investigacion/Archivos/Carmen.pdf>

Consultado 13 noviembre 2010.

16. Ministerio de Salud. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. Encuesta de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles Cartago 2000. Disponible en: http://ministeriodesalud.go.cr/index.php/gestores-salud-tecno-ciencia-encuestas-ms/cat_view/50-tecno-ciencia/51-encuestas?limit=8&order=hits&dir=DESC&start=5

17. Hernández Montoya W. Vigilancia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en el programa “Cartago da vida al corazón. Disponible En: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2222/1/Vigilancia-de-los-factores-de-riesgo-de-enfermedad-cardiovascular-en-el-programa-Cartago-da-vida-al-corazon.html>.

18. Fernández-Ballesteros R. Evaluación de programas: Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud. España: Editorial Síntesis, 1996.

19. Joya PR, López MA, Fonseca N. Estrategia de participación social en salud: Guía para la acción. 1aed. Costa Rica: Ministerio de Salud-UNICEF, 1995.