

C A R M E N

*Una iniciativa para*  
Conjunto de Acciones para la Reducción  
Multifactorial de Enfermedades No transmisibles



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud





# C A R M E N

*Una Iniciativa para*

Conjunto de Acciones para la Reducción  
Multifactorial de Enfermedades No transmisibles



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

## La Iniciativa CARMEN

Este documento fue elaborado según los acuerdos hechos en la reunión del Comité Directivo de CARMEN en La Habana, Cuba, abril del 2002. Los participantes fueron

**Argentina:** Enrique Vásquez, OPS/OMS

**Brasil:** Carlos Machado, Ministerio de Salud; María Lucía Carnellosso, Secretaria de Salud de Goiás; Luis Gerardo Castellanos OPS/OMS

**Chile:** María Cristina Escobar, MoH; Branka Legetic, PAHO/WHO

**Colombia:** Celsa Sampson, PAHO/WHO

**Costa Rica:** Rolando Cruz Gutiérrez, Ministerio de Salud; Miryam Cruz Olave OPS/OMS

**Cuba:** Orlando Landrove; Milvia Ramirez; Carmen Serrano; Manuel Santín Peña; Alfredo Espinosa; Dania Véliz Martínez; José Manuel Morales Rigau; Rafael González Ramirez; Rhoden Rodriguez Casavielles; Rolando Bonal R.; Graciela Soto Martínez; Odalys Herrera Castellón; Hernán Correa Carrasco; Norma Rodríguez; Tamara Rigual; Pedro Orduñez

**Puerto Rico:** Francisco Javier Parga, Departamento de Salud; Raúl G. Castellanos Bran OPS/OMS

**Oficina Central de la OPS:** Sylvia Robles; Lucimar Coser Cannon; Raúl Murillo; Paz Rodríguez, Unidad de Enfermedades No transmisibles

Los siguientes asesores de la OPS/OMS participaron en la elaboración del documento: Lucimar Coser Cannon, Raúl Murillo, Branka Legetic, Margarita Ronderos, Luis Gerardo Castellanos, Stacy Webley, Suzanne Stephens, Karla Polito, y Sylvia Robles.

# Índice

<b>Presentación</b>	<b>iii</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Múltiples Factores de Riesgo</b>	<b>3</b>
<b>Las Enfermedades No transmisibles (ENT) en las Américas</b>	<b>4</b>
<b>Lecciones Aprendidas Sobre las Iniciativas de Prevención de las ENT</b>	<b>7</b>
El Proyecto de Karelia del Norte: un Pionero en la Prevención Integrada de las ENT	7
CINDI: Programa Nacional Integrado de Intervención Contra ENT	9
Otras Experiencias de la Prevención de las ENT	10
<b>Nace CARMEN</b>	<b>13</b>
Definición del Marco de Referencia para la Acción	13
La Respuesta a la Epidemia de las ENT y a las Necesidades de las Américas	13
<b>El Componente de la Reducción de Riesgos</b>	<b>14</b>
Objetivo	14
Estrategias	14
Líneas de acción	15
<b>El Componente de Desarrollo de Redes</b>	<b>17</b>
Objetivos	17
Estrategia: Cooperación técnica entre los países	18
Líneas de acción	18
Instrumentos	20
<b>Conclusiones</b>	<b>21</b>
<b>Reseña bibliográfica</b>	<b>23</b>
<b>Referencias</b>	<b>29</b>



# Presentación

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) pueden prevenirse si se adopta un enfoque en la salud pública que reconozca la necesidad de un proceso continuo para mantener poblaciones sanas, prevenir y controlar las enfermedades y, en este contexto, realizar acciones costo-efectivas que consideren las necesidades de los diversos grupos. Para esto, las estrategias de prevención y control de las ENT deben incluir tres niveles de acción diferentes: desarrollo de políticas, actividades comunitarias, y servicios de atención de salud.

En las Américas, la carga económica de las ENT constituye una inquietud creciente por los costos elevados que representan para la sociedad, las familias y los individuos. Se puede analizar esto bajo dos perspectivas: en primer lugar, la de los efectos de las políticas de la salud pública sobre las oportunidades de prevención y control; en segundo lugar, la de la posible relación costo-efectividad de las intervenciones. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconoce las inquietudes de sus Estados Miembros, y apoya los esfuerzos nacionales para incorporar la prevención y el control integrados de las ENT a los programas de salud pública. Considerando la perspectiva de cada Estado Miembro, la OPS colabora en la ejecución de las iniciativas y programas, y prioriza el acceso a su conocimiento y a la formación de redes entre los países.

En el área de la prevención de las ENT, las políticas de la salud pública no pueden ser efectivas o eficientes sin una acción integrada. La Organización Panamericana de la Salud está consciente de ello, por lo que considera esencial trabajar en red. Las asociaciones internacionales pueden maximizar los beneficios, y los resultados pueden superar lo que se hubiera podido alcanzar realizando las acciones independientemente.

La 23<sup>a</sup> Conferencia Sanitaria Panamericana, en septiembre del 2002, respaldó la iniciativa CARMEN como principal estrategia de prevención integrada de las ENT. En consecuencia, la OPS ofrece su cooperación técnica para optimizar la capacidad de los países para responder a las ENT con un enfoque particular en la salud pública.

CARMEN, como una iniciativa de la OPS, en su calidad de Oficina Regional de las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), también es parte del Foro Global para la Prevención y Control de Enfermedades No transmisibles. Este Foro fomenta el establecimiento de estrategias y programas integrados de prevención y control de las ENT, como iniciativas comunitarias, proyectos piloto y vigilancia. También apoya a las redes regionales mediante la colaboración y la asociación con organismos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales e instituciones académicas y de investigación.

El siguiente documento demuestra cómo CARMEN puede facilitar el control de las ENT, asunto de importancia capital para la salud pública. Por sus estrategias de promoción de la salud, sus acciones de prevención de las enfermedades en la comunidad y en los servicios respectivos, CARMEN se orienta hacia la prevención simultánea de varias ENT, al reducir y controlar los factores de riesgo comunes.

Es importante empezar un proceso de cambio, y la región de las Américas puede liderar los países en desarrollo en la incorporación de nuevos modelos, de tecnologías innovadoras y apropiadas, para prevenir y controlar las enfermedades crónicas a un costo aceptable, con llegada a todos los grupos de población y así reducir las actuales inequidades de salud.



Mirta Roses Periago

Directora

Organización Panamericana de la Salud

# Introduction

**L**as enfermedades no transmisibles (ENT) son las causas principales de muerte y discapacidad en todo el mundo. En el 2001, ocasionaron 33,1 millones de defunciones, casi un 60% de mortalidad en todo el mundo, y constituyeron un 45,9% de la carga mundial de morbilidad. En el año 2020, si las tendencias actuales se mantienen, estas enfermedades representarán un 73% de las defunciones y un 60% de la carga de morbilidad.<sup>1</sup>

El ascenso rápido de las ENT representa un principal reto de salud para el desarrollo mundial. Mientras la amenaza de las ENT en los países desarrollados ha sido largamente reconocida, el predominio de estas enfermedades en los países en desarrollo es de inquietud creciente. Factores de riesgo como hipertensión arterial, uso de tabaco y alcohol, colesterol elevado, obesidad y enfermedades vinculadas a ellos han sido

tradicionalmente más comunes en los países industrializados. Sin embargo, el Informe Mundial de la Salud del 2002 revela que estos factores ahora prevalecen en las naciones en desarrollo. Para los países de bajos y medianos ingresos se crea una doble carga de enfermedades, pues todavía no han vencido la batalla contra las enfermedades infecciosas.<sup>2</sup>

**Casi todas las enfermedades no transmisibles y las discapacidades afines se pueden prevenir, y muchas se pueden curar, si se detectan a tiempo.**

Los investigadores, los encargados de formular políticas, y los defensores de la salud pública de las Américas, están cada vez más conscientes de la necesidad fundamental de apoyar la lucha contra las ENT. La Organización Panamericana de la Salud (OPS), en su calidad de Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha identificado los objetivos programáticos y las políticas que, en forma efectiva, procuran prevenir y controlar las ENT en las Américas. Las recomendaciones comprenden una serie de estrategias para reducir la carga de esas enfermedades, que son aplicadas en la ejecución de los proyectos de prevención integrada de base comunitaria, como de la Iniciativa

CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades No transmisibles). El objetivo general de la Iniciativa CARMEN es mejorar el estado de salud de las poblaciones blanco, mediante la reducción de los factores de riesgo comunes a las ENT. Este modelo de salud pública considera el proceso salud–enfermedad de forma continua y completa, sin considerar factores aislados de riesgo o intervenciones preventivas específicas.

En este documento, se destaca la naturaleza crítica de las ENT, pero también su posibilidad de prevención o aplazamiento. El documento proporciona información esencial acerca de la metodología de la Iniciativa CARMEN. Finalmente, alienta a los Estados Miembros a que se asocien a la Red CARMEN para la prevención integrada de las enfermedades no transmisibles, tal como ha recomendado la 26<sup>a</sup> Conferencia Sanitaria Panamericana.



# Múltiples factores de riesgo

Según los mitos acerca de las ENT, estas enfermedades son inevitables y, por consiguiente, no se pueden contener ni con la prevención ni con el control. Afortunadamente, los conocimientos actuales demuestran que esas dos presunciones son falsas<sup>3</sup>. La mayor parte de las ENT son prevenibles o se pueden detener. Muchas son reversibles y curables, y otras tantas son susceptibles de prevención secundaria. No obstante, la lucha contra las ENT depende de la detección oportuna y del control de los factores de riesgo principales.

La Organización Mundial de la Salud define ‘riesgo’ como “la probabilidad de un resultado adverso, o factor que aumenta esta probabilidad.”<sup>2</sup> Los múltiples factores de riesgo están relacionados con la etiología de las ENT y tienden a agruparse en ciertos sectores de la población. A continuación figura una clasificación útil de ellos para la evaluación poblacional y la vigilancia sanitaria

**“Para proteger a las personas – y ayudarles a protegerse – los gobiernos necesitan ser capaces de evaluar los riesgos y de elegir intervenciones costo-efectivas y factibles para prevenirlos.”**

Organización Mundial de la Salud.  
Informe Mundial de la Salud.  
Ginebra, 2002.

## En las personas

- **factores de riesgo generales:** edad, sexo, escolaridad y composición genética;
- **factores de riesgo conductuales:** tabaquismo, régimen alimentario inadecuado e inactividad física;
- **factores de riesgo intermediarios:** niveles de colesterol sérico, diabetes, hipertensión y obesidad<sup>2</sup>

## En las comunidades (factores contextuales)

- **condiciones sociales y económicas:** pobreza, empleo y composición familiar;
- **medio ambiente:** clima y contaminación del aire;
- **cultura:** prácticas, normas y valores;
- **urbanización:** su influencia en la vivienda, en el acceso a los productos y servicios.<sup>2</sup>

El riesgo es construido colectivamente y agregarle condiciones para su formulación forma parte de un proceso que conduce a la enfermedad. Por ejemplo, si en la comunidad se reduce el acceso a las frutas y a las hortalizas frescas, y se hace más fácil adquirir comidas rápidas por su bajo precio y disponibilidad, la obesidad y la diabetes pueden ser epidemias previsibles. Dado que se trata de un proceso colectivo o social, las soluciones a su vez deben comprender modelos que abarquen a la población en su conjunto.

Aunque el riesgo puede tener distintos significados para cada persona, los científicos han intentado determinar y cuantificar los riesgos existentes para la salud. La población puede percibir los riesgos de forma totalmente diferente a los científicos y a los expertos en salud pública. También es posible que existan diferentes percep-

ciones de riesgos en función de los distintos sectores de la sociedad. La cultura, el medio ambiente, los medios de comunicación social, los grupos con intereses particulares y el acceso a los productos como consecuencia de la influencia de la globalización, determinan la forma de comprender los riesgos. Por lo tanto, en el mejor de los casos, se prevé que las intervenciones, las herramientas y el material didáctico elaborado bajo el criterio de los “expertos” influyan únicamente en ciertos sectores de la población. El modelo tradicional del estilo de vida se ha basado en el avance de los conocimientos y de las creencias, dejándole a la persona la responsabilidad de comprometerse a cambiar su propia conducta. En cambio, las transformaciones de amplia base poblacional, y en todos sus niveles, exigen que los interesados directos logren el consenso, aportando sus propios puntos de vista a los temas en cuestión. El consenso es importante para las políticas, pues en este ámbito los intereses públicos y privados son más evidentes, como en el caso de la lucha contra el tabaquismo; pero también es significativo en la comunidad, donde la estructura de poder influye en las posibilidades de participación de los diferentes grupos. Lo mismo ocurre en la prestación de la atención de salud y, en particular, en la atención clínica preventiva. El cambio en las organizaciones a menudo requiere de la participación activa de las personas en riesgo, o bien con factores de riesgo o con la enfermedad, a fin de que los cambios de comportamiento sean viables.

## ENT en las Américas

**E**n América Latina y el Caribe (ALC), las ENT contribuyen con un 44,1% de las defunciones en los hombres, y con un 44,7% en las mujeres menores de 70 años. En conjunto, las ENT son la causa principal de mortalidad prematura en la Región.<sup>4</sup>

Las ENT de gran importancia para la salud pública en las Américas son:

- las **enfermedades cardiovasculares**: se destacan los accidentes cerebrovasculares y la cardiopatía isquémica por la gran frecuencia con que causan la muerte, y la hipertensión por su prevalencia;
- el **cáncer**: en particular el cervicouterino y el mamario en las mujeres; el cáncer de la próstata en los hombres; y del pulmón, el estómago y el colon;
- la **diabetes**: puede aumentar drásticamente la discapacidad y la mortalidad prematura.<sup>5</sup>

Estimaciones realizadas en el año 2000, indican que la prevalencia de la hipertensión en América Latina y el Caribe varía de 14 a 40% en las personas de 35 a 64 años, afectando a un total de 140.000.000.6 Además, se estima que casi 35.000.000 de personas tendrían diabetes en los países latinoamericanos. Para el año 2025, en tanto, se proyecta un aumento en la prevalencia de la diabetes: comprometería a 64.000.000 de personas.<sup>4</sup> Ambas enfermedades elevan la carga de enfermedades cardiovasculares, sobre todo la de cardiopatía isquémica y la de accidentes cerebrovasculares, y refuerzan complicaciones tales como las amputaciones, la insuficiencia renal, y la ceguera.

## Cambios demográficos y factores sociales determinantes

En las Américas, el vínculo ineludible entre el agrupamiento de los riesgos de enfermedades y los factores demográficos, culturales, sociales y económicos fundamentales, es complejo. Esta región ha vivido algunos efectos sumamente pronunciados de los cambios demográficos, caracterizados por un descenso en las tasas de fecundidad y la prolongación paulatina de la esperanza de vida en la segunda mitad del siglo XX. Como consecuencia, la proporción de población adulta está creciendo, y es en este segmento en el que se consolidan los factores de riesgo y se manifiestan las enfermedades. El aumento sustancial del número absoluto de casos de ENT representa una carga importante en la población.<sup>4</sup>

Hacen falta datos comparables y confiables sobre los factores de riesgo. A pesar de la cantidad de informes publicados acerca de ciertos grupos de población, solamente cinco países en las Américas pueden notificar datos en nivel nacional. Estos países figuran en el Cuadro 1.

**Cuadro 1**  
**Prevalencia de los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles en**  
**países seleccionados en las Américas (%)**

País	Sexo	Consumo de tabaco	Uso de alcohol	Colesterol $\geq 200$ mg dl	Inactividad física	Obesidad IMC $\geq 30$
Barbados	Hombres	34.6	24.0	-	87.6	8.6
	Mujeres	6.9	9.6	-	78.4	22.6
	Ambos	18.0	17.9	-	82.9	16.8
Canadá	Hombres	31.5	13.0	-	54.0	48.0
	Mujeres	26.3	4.0	-	60.0	
	Both	28.9	9.0	-	57.0	
Colombia	Hombres	26.8	-	24.8	72.0	-
	Mujeres	11.3	-	28.3	85.0	-
	Ambos	-	-	-	-	-
Cuba	Hombres	48.1	7.1	-	25.7	6.0
	Mujeres	26.2	1.4	-	39.8	11.1
	Ambos	36.8	4.0	-	32.9	7.6
EUA	Hombres	25.3	-	19.0	-	-
	Mujeres	21.0	-	22.0	-	-
	Ambos	22.9	17.0	21.0	78.0	23.0

Fuente: Barbados: Encuesta sobre Factores de Riesgo, 1992; Canadá: Encuesta Nacional sobre la Salud de la Población, 1996; Colombia: Segundo Estudio Nacional sobre los Factores de Riesgo de las Enfermedades No transmisibles, 1999; Cuba: Encuesta sobre Factores de Riesgo, 1995; EUA: NHANES, 1988-94.

En las Américas, la urbanización rápida, la incorporación de la mujer a la fuerza laboral, y la descentralización acelerada de los gobiernos han exacerbado los cambios demográficos. Se ha observado un crecimiento en la demanda de servicios sociales y de la presión en los sistemas de salud. El desarrollo institucional en el sector salud, sin embargo, no ha seguido el ritmo de estos cambios. De hecho, la urbanización ha servido de catalizador de las inequidades sociales y económicas, amplificándolas. Por lo tanto, la población de la América Latina y el Caribe (ALC) padece de enormes desigualdades sanitarias estructurales que se relacionan con el nivel socioeconómico, el género, y los grupos étnicos entre otros aspectos, y que revelan vínculos entre el riesgo de enfermedades, los efectos sobre la salud, y las condiciones sociales de vida.<sup>7</sup>

En las Américas, algunas de las asimetrías más acusadas entre las personas acaudaladas y las pobres se relacionan con la prestación de servicios públicos, que suelen ser insuficientes en las zonas marginales. También los nuevos asentamientos urbanos carecen, con frecuencia, de servicios públicos esenciales, y los países pobres rara vez pueden pagar la extensión de los servicios educativos y sanitarios. Por lo tanto, los pobres a menudo no están informados acerca de los factores de riesgo y, además, tienen restringido el acceso a la asistencia. Contar con un método preventivo individual también es importante. Brindar atención y educación a un miembro de la familia puede reducir los riesgos para todos sus integrantes inmediatos, dado que los factores de riesgo tienden a agruparse en las familias. Los estudios sobre la dinámica social de la pobreza han confirmado que los pobres tienen menos control de sus propias vidas y decisiones, y que perciben el futuro y las posibilidades de movilidad social fuera de su alcance. Los primeros en adoptar los comportamientos sanitarios deseados y que tienen acceso a los servicios preventivos son los que tienen, en general, un nivel más alto de educación. Paradójicamente, la introducción de nuevos servicios clínicos preventivos, como el tamizaje o la quimioprevención, han aumentado la brecha entre el rico y el pobre en los países en desarrollo, y al mismo tiempo han disminuido la incidencia y la mortalidad de las ENT en los ricos.

**“Las personas pobres suelen tener menos educación y, por ende, menos información acerca de las prácticas sanitarias. La falta de recursos financieros les restringe oportunidades de obtener una mejor atención médica; ... su sentido de la impotencia y su aislamiento social frecuentes aumentan su vulnerabilidad a las enfermedades y la creciente incidencia y prevalencia de ellas les causan dificultades para mantener un empleo constante. El ciclo de la pobreza y las enfermedades no siempre se inicia en las personas que ya son pobres. Las enfermedades y la discapacidad pueden ocasionar la pobreza”.**

Feist J. and Brannon L. *Health Psychology: An Introduction to Behavior and Health*.  
Waldsworth. 1998. Belmont, California, p.238

# Lecciones aprendidas a partir de las iniciativas de prevención de las ENT

Inicialmente, las intervenciones de prevención de las ENT se dirigieron a los individuos con la finalidad de modificar su comportamiento de riesgo. El bajo impacto de estas intervenciones aisladas condujeron a un nuevo modelo de ellas. A comienzos de los años setenta, los programas de prevención de las enfermedades cardiovasculares (ECV), empezaron a convertirse en proyectos de intervención comunitaria destinados a la población entera, en lugar de concentrarse exclusivamente en las personas de alto riesgo. Por su parte, los años ochenta se caracterizaron por la ampliación de las iniciativas de intervenciones de base comunitaria. Este nuevo modelo consiste en examinar los posibles beneficios de los recursos de la comunidad, y analiza el impacto de los problemas asociados a factores sociales y económicos. A continuación se describen dos iniciativas reconocidas.

## El Proyecto de Karelia del Norte: un pionero en la prevención de las ENT<sup>8,9</sup>

La primera intervención de salud comunitaria —el Proyecto de Karelia del Norte (PKN)— se lanzó en 1972, en Finlandia. El gobierno apoyaba medidas urgentes y efectivas para reducir la carga de la mortalidad por las ECV, extremadamente elevadas en el área. En aquella época, la población relativamente homogénea de Karelia del Norte tenía la mortalidad más alta del mundo por ECV, y el nivel socioeconómico más bajo de cualquier provincia finlandesa en los últimos 20 años.

En su comienzo, el objetivo principal del PKN fue reducir la mortalidad por ECV, en particular en los hombres de edad madura, con atención a alta mortalidad por ECV en este grupo. Para conseguir este objetivo, se reducirían los principales factores de riesgo de las ECV mediante cambios en el estilo de vida y la promoción de la prevención secundaria. Más adelante, el PKN incluyó en sus metas la disminución de la mortalidad causada por las principales ENT. El Proyecto logró alcanzar sus objetivos de manera sumamente satisfactoria. Después de sus primeros 25 años en curso, las mortalidad en hombres de 35 a 64 años de edad en Karelia del Norte descendió significativamente: la mortalidad por ECV disminuyó 68%; la mortalidad por cardiopatía coronaria, 73%, y las defunciones por todas las causas se redujo en 49%. También descendieron las tasas de tabaquismo y de colesterol sérico, así como los niveles de la tensión arterial, y se produjeron cambios alimentarios generalizados (Gráfico 1).

Un método aplicado a la población y una estrategia de reducción de los factores de riesgo de acuerdo con el contexto social y conductual fueron esenciales para el éxito del PKN.

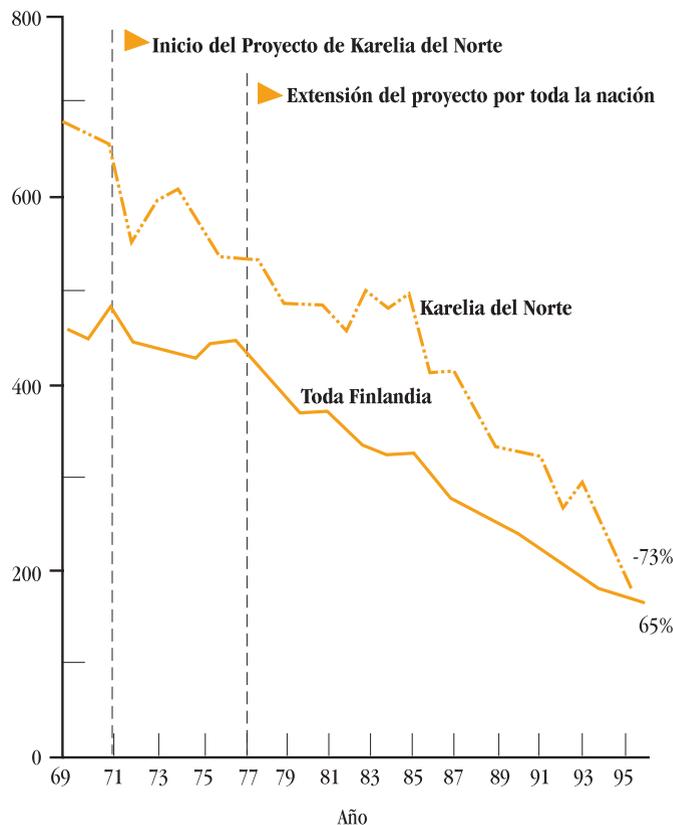
Los componentes claves del proyecto son:

- las actividades innovadoras de comunicación social;
- la participación de numerosas organizaciones comunitarias y de los residentes;
- la participación sistemática de los proveedores de atención primaria de salud y de otros servicios;
- los programas de capacitación, que comprenden a proveedores no tradicionales (es decir, al personal no profesional);
- los cambios ambientales mediante colaboración entre socios, incluyendo la colaboración con la industria alimentaria;

- las actividades de cambio en las políticas, entre otras la colaboración estrecha con los encargados de formular las políticas sanitarias nacionales;
- la vigilancia y la retroalimentación constantes para mejorar los procesos de intervención.

El liderazgo determinado y el apoyo institucional amplio al PKN contribuyeron a su sostenibilidad de largo plazo. El Instituto Nacional de Salud Pública del Ministerio de Asuntos Sociales y Salud coordinó la expansión del proyecto piloto a toda la nación. Los resultados del programa nacional de intervención han sido análogos a los resultados positivos que se midieron en Karelia del Norte. La evolución del PKN de un proyecto comunitario para la prevención de enfermedades no transmisibles en una comunidad de nivel socioeconómico bajo homogéneo, a un programa nacional a gran escala, ha contribuido con lecciones valiosas a la prevención integrada de las ENT.

**Gráfico 1:  
Disminución de la cardiopatía coronaria en Karelia del Norte  
y en el territorio de Finlandia, 1969-1995**



Fuente: Puska, P, Tuomilehto, J, Nissinen, A y Vartiainen, E.  
The North Karelia Project: 20 year results and experiences.  
The National Public Health Institute (KTL). Helsinki; 1995.

## **CINDI: Programa Nacional Integrado de Intervención contra ENT<sup>10,11,12</sup>**

Siguiendo el ejemplo del Proyecto de Karelia del Norte y otros programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades en América del Norte y Europa, la Oficina Regional de la OMS para Europa inició el *Programa Nacional Integrado de Intervención contra Enfermedades No transmisibles* (CINDI) —en inglés, según sus siglas: *Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention Programme*— que comenzó con programas nacionales de demostración de 1985 a 1992. El CINDI, representa un proyecto importante de colaboración entre países con diferentes grados de desarrollo y poblaciones diversas, a diferencia del PKN que comenzó en una región pequeña dentro de un país.

El objetivo principal del CINDI es reducir los factores de riesgo comunes y simultáneamente lograr el mejoramiento de la salud, mediante la reducción de la morbilidad y la mortalidad causadas por las ENT. Las áreas de intervención incluyen el tabaquismo, la hipertensión arterial, la nutrición, el colesterol elevado en la sangre y los programas dirigidos a la juventud.

El CINDI persigue sus metas valiéndose de mecanismos similares a los del PKN y utiliza:

- actividades integradas para las que aprovecha la infraestructura sanitaria y los recursos esenciales para la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y los servicios de atención básica del área;
- extensión comunitaria por los medios de comunicación social, y educación pública;
- educación profesional, participación y cooperación intersectorial del sector sanitario y de los demás sectores de servicios;
- colaboración internacional para intercambiar experiencias en materia de ejecución, resultados y otros estudios;
- evaluación y métodos de investigación rigurosos;
- instrumentos adecuados para divulgar los resultados de las evaluaciones y lograr venderlos a los encargados de formular políticas locales y nacionales con el fin de lograr consenso y apoyo seguro.

Los programas CINDI aplican el mismo protocolo y normas comunes para su elaboración, ejecución, vigilancia y evaluación a medida que los programas, a partir de proyectos pilotos pequeños, lleguen a formar parte de una intervención nacional. El CINDI también ha establecido varios grupos de trabajo para reevaluar continuamente sus actividades y mejorarlas a fin de lograr el éxito en los ámbitos propuestos.

En el 2002, el CINDI tenía proyectos piloto en 105 zonas, en 29 países de Europa y Canadá. El CINDI no es solamente una labor de colaboración trascendental para prevenir las ENT en la Región de Europa, sino que también se ha convertido en un modelo para la elaboración de otros programas regionales de la OMS. Las estructuras de ejecución del CINDI se parecen a las que ha usado provechosamente el PKN, pero el CINDI ha avanzado un poco más. Sus amplios instrumentos de evaluación pueden proporcionar un análisis muy detallado y uniforme de los resultados, integrados en un plan maestro para la medición crítica de las iniciativas de prevención de las ENT en la comunidad.

## Otras experiencias en la prevención de las ENT\*

Se ha puesto en práctica una variedad de programas comunitarios de intervención contra las ENT, con el objetivo de reducir simultáneamente los factores de riesgo comunes. En el mismo sentido, se han realizado varios exámenes sobre la eficacia de estas intervenciones. Los datos de determinados programas integrales se presentan en el cuadro 2. No se pretende interpretar o comparar de ninguna manera estas publicaciones, pues todavía quedan preguntas sin responder, en particular acerca de los países en desarrollo. Hace falta acumular más evidencia científica a medida que se ponen en práctica los programas y se evalúan en su contexto particular. Los exitosos son multidimensionales e incorporan varios niveles de acción: políticas nacionales, servicios de salud, y medidas comunitarias con la intensidad y duración suficientes, es decir, la dosis de prevención adecuada. Además, los programas de intervención contra las ENT que facilitan intencionalmente la participación de la población, tienden a lograr mejores resultados y sostenibilidad. En general, los programas unidimensionales tienen menos éxito, pues es típico que dependan de una acción comunitaria parcial y que descuiden de la función del sector sanitario, incluyendo la salud pública y la prestación de servicios.

**Cuadro 2:**  
**Sinopsis de proyectos comunitarios de prevención de las enfermedades no transmisibles seleccionados**

Estudio	Período	Objetivos	Métodos básicos	Estrategias	Resultados principales
<b>Proyecto de Karelia del Norte</b>	1972-97	<b>Objetivo principal</b> Reducir la mortalidad por las ECV graves y promover la salud en la población local.  <b>Objetivos intermedios</b> Reducir los principales factores de riesgo (consumo de tabaco, colesterol sérico elevado, hipertensión)	<b>Diseño</b> Un grupo de intervención y un grupo de control.  <b>Población estudiada</b> Más de 250.000 sujetos por grupo.  <b>Medidas</b> Encuestas de base y transversal de seguimiento (muestras aleatorias).	Actividades de los medios de comunicación. Actividades de los servicios sanitarios. Actividades de organización comunitaria. Actividades ambientales y normativas.	En los primeros 5 años, reducción de la cardiopatía coronaria, más en KN que en la zona de referencia, pero que se sostuvo con diferencias más bajas. Reducción de la prevalencia del consumo del tabaco, los niveles de colesterol y la tensión arterial en ambos grupos.
<b>Estudio de Tres Comunidades de Stanford</b>	1972-74	Determinar si la educación sanitaria de la comunidad acerca de la prevención de los factores de riesgo (consumo de tabaco,	<b>Diseño</b> Dos grupos de intervención (diferentes) y uno de control	Actividades de los medios de comunicación. Educación directa (presencial)	La reducción de la prevalencia del tabaquismo, de los niveles de colesterol y de la tensión arterial fue más pronunciada en el grupo de intervención.

\* Al final del documento, se pueden consultar las referencias y síntesis

Estudio	Período	Objetivos	Métodos básicos	Estrategias	Resultados principales
		niveles altos de colesterol sérico, hipertensión y obesidad) puede reducir las enfermedades cardiovasculares.	<p><b>Población estudiada</b> Más de 12.000 en cada grupo.</p> <p><b>Medidas</b> Entrevista anual de una muestra aleatoria.</p>		
<b>Proyecto de Cinco Ciudades de Stanford</b>	1978-98	Probar si educar a la comunidad entera acerca de la prevención de los factores de riesgo (niveles altos de colesterol y tensión arterial, consumo del tabaco, obesidad, falta de actividad física) puede reducir los accidentes cerebrovasculares y la cardiopatía coronaria.	<p><b>Diseño</b> Dos grupos de intervención (diferentes) y tres de control.</p> <p><b>Población estudiada</b> De 40.000 a 85.000 en los grupos de intervención y de 35.000 a 161.000 en los grupos de control.</p> <p><b>Medidas</b> Encuestas de base y transversal de seguimiento (muestras aleatorias).</p>	Educación directa (presencial)	Una mayor reducción de la prevalencia de los factores de riesgo en el grupo de intervención. Ninguna diferencia en el peso. Cambio leve en las tasas de mortalidad por ECV, sin diferencias entre grupos.
<b>Programa de Salud Cardíaca de Minnesota</b>	1980-93	Mejorar los comportamientos sanitarios de la población y reducir sus niveles de colesterol sérico, tensión arterial y consumo de tabaco	<p><b>Diseño</b> Apareamiento por ciudades de tres comunidades, con una ciudad de intervención y otro par de control.</p> <p><b>Población estudiada</b> De 25.000 a 110.000.</p> <p><b>Medidas</b> Encuestas previas y</p>	Actividades de los medios de comunicación. Educación sanitaria individual y comunitaria. Actividades ambientales.	Reducción de la prevalencia de los factores de riesgo en los grupos de intervención y de control. Aumento más pronunciado de la actividad física en el grupo de educación, sin variaciones en el peso. Reducción de la cardiopatía coronaria en todos los grupos; ningún cambio en la incidencia de acci-

Estudio	Período	Objetivos	Métodos básicos	Estrategias	Resultados principales
			transversales de seguimiento (muestras aleatorias).		dentes cerebrovasculares.
<b>Programa de Salud Cardíaca de Pawtucket</b>	1980-91	Determinar si la educación comunitaria podría dar lugar a los cambios en los factores de riesgo de las ECV, y en el riesgo de cardiopatía coronaria. Los comportamientos estudiados fueron el control de la tensión arterial y de los niveles de colesterol sérico, el abandono del hábito de fumar, el aumento de actividad física aeróbica regular, y el mantenimiento del peso corporal aconsejable.	<p><b>Diseño</b> Un grupo de intervención y otro de control.</p> <p><b>Población estudiada</b> Más de 70.000 sujetos en cada grupo.</p> <p><b>Medidas</b> Encuestas de base y transversal de seguimiento (muestras aleatorias).</p>	Activismo comunitario, movilización y participación de la comunidad en todas las facetas del programa de salud cardíaca (planificación, ejecución, evaluación y gestión). El programa se ejecutó mediante el uso de un sistema de prestación voluntario.	Reducción de la prevalencia de los factores de riesgo en ambos grupos. Tendencias estables en la mortalidad por cardiopatía coronaria.

# Nace CARMEN

## Definición del marco de referencia para la acción

Las pruebas que aportan los estudios comunitarios prestigiosos destacan la complejidad de los temas de la prevención de las ENT. En 1996, cuando la OPS dio los primeros pasos para apoyar a los programas integrados de prevención de las ENT en las Américas, la OPS aprovechó la experiencia y la colaboración del CINDI para elaborar la iniciativa CARMEN. Tras la elaboración de los programas, los Estados Miembros pidieron un enfoque más flexible que se pudiera adaptar más fácilmente a las condiciones de los países de ALC. La Conferencia Sanitaria Panamericana, en septiembre de 2002, respaldó un enfoque de salud pública para las ENT, basado en los siguientes cuatro principios:

1. abordar el problema desde una perspectiva sistémica amplia y cohesionada, basada en pruebas epidemiológicas, y que considere el contexto social y el entorno internacional;
2. evaluar la efectividad de las medidas aplicadas para promover cambios de política, elaborar programas comunitarios o intervenciones desde los servicios de salud;
3. contar con asistencia financiera y una infraestructura de apoyo para lograr la sostenibilidad y la cobertura;
4. tener en cuenta las necesidades y las perspectivas de la población, para que pueda participar activamente en los programas de prevención y control

**“... dada la complejidad que la carga de las enfermedades crónicas no transmisibles impone a los países en desarrollo, el problema no puede analizarse sólo en términos epidemiológicos. Las soluciones unidimensionales que tratan los factores de riesgo y las enfermedades independientemente, son en exceso reduccionistas. ... Esto requiere una perspectiva integrada de sistemas que examine los procesos, en diversos niveles, para estructurar la prevención y el control de las ENT.”**

Organización Panamericana de la Salud. La Respuesta de Salud Pública a las Enfermedades Crónicas. 26a Conferencia Sanitaria Panamericana, 130.<sup>a</sup> Comité Regional. Doc. CEI130/17.

La Conferencia Sanitaria Panamericana también aprobó una resolución que respaldó CARMEN como una de las estrategias principales para la prevención integrada de las enfermedades crónicas no transmisibles. Además, pidió que la OPS proporcionara la cooperación técnica a los Estados Miembros para el desarrollo de un modelo integrado de prevención de las ENT, basado en la iniciativa CARMEN.<sup>5</sup>

## La respuesta a la epidemia de ENT y a las necesidades de las Américas

La finalidad de la Iniciativa CARMEN es mejorar la salud de las poblaciones en las Américas mediante la reducción de los factores de riesgo asociados a las enfermedades no transmisibles.

CARMEN se esfuerza en desarrollar, implementar, y evaluar:

- políticas encaminadas a reducir simultáneamente los factores de riesgo comunes de las ENT;
- la movilización social y las intervenciones comunitarias;
- los sistemas de vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo;
- las prácticas de prevención que ayuden a reducir las inequidades de salud.

# El componente de reducción de riesgos

## Objetivo

El objetivo del componente de reducción de riesgos de CARMEN es promover y apoyar la reducción de los factores y condiciones de riesgo a través de intervenciones integradas de base comunitaria.

## Estrategias

La Iniciativa CARMEN utiliza tres estrategias para realizar su objetivo: prevención integrada y promoción de la salud, efecto demostrativo y promoción de la equidad en salud.

### Prevención integrada y promoción de la salud

La prevención integrada supone establecer intervenciones para prevenir y reducir al mismo tiempo un conjunto de factores de riesgo comunes de las ENT principales. Para ello se necesita combinar y equilibrar las actividades de atención de la salud preventiva y promoción de la salud general, a fin de obtener la participación activa de las comunidades en las decisiones que conciernen a su salud. En este sentido, es necesario lograr el consenso estratégico de diferentes interesados directos, como las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas, para que aumenten la cooperación y la sensibilidad a las necesidades de la población.

### Efecto demostrativo

Las intervenciones comienzan en una zona de demostración con el objetivo de evaluar la aceptabilidad, seguridad y, en última instancia, su efectividad en un contexto dado. Las evaluaciones se pueden efectuar mediante la vigilancia de los efectos en los factores de riesgo de las ENT, la morbilidad y la mortalidad. Para este fin, se necesitan las siguientes actividades centrales:

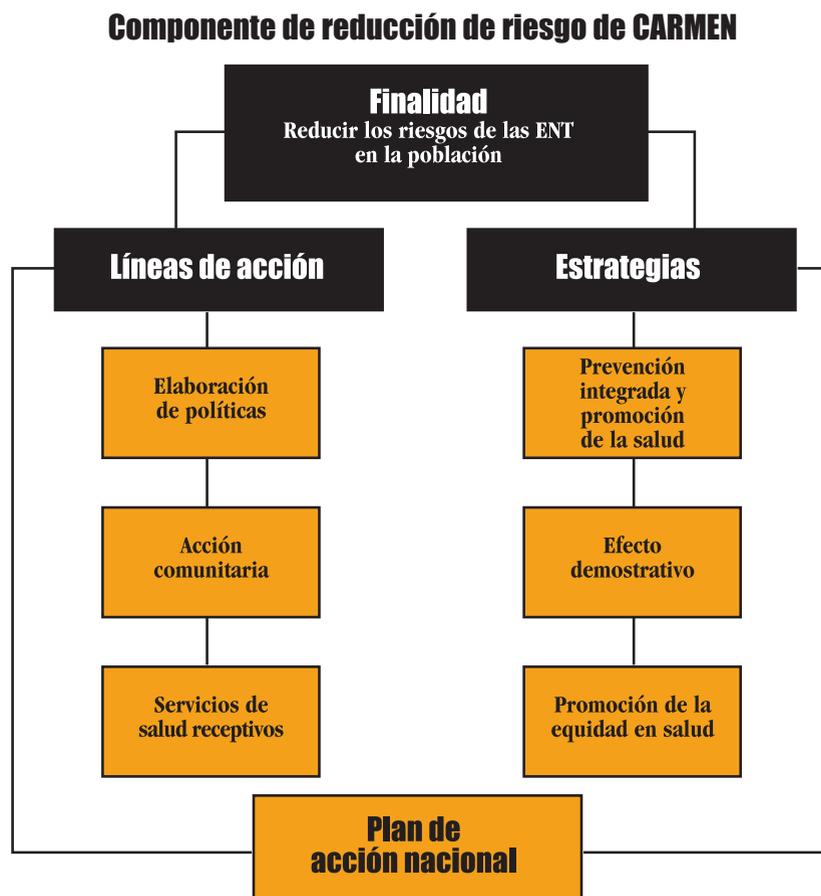
- establecimiento de línea de base para comparaciones futuras
- vigilancia de las condiciones de riesgo
- recopilación sistemática de información general sobre la intervención aplicada

Se recomiendan firmemente las asociaciones con centros académicos para fortalecer el componente de evaluación, así como la participación en las investigaciones y en las capacitaciones internacionales.

### Promoción de la equidad en salud

Las estrategias de prevención deben considerar las influencias básicas en las inequidades en salud, entre ellas las de educación, las de distribución de ingresos, seguridad pública, vivienda, ambiente de trabajo, empleo, redes sociales y transporte.<sup>13</sup> Es importante que la finalidad de las estrategias sea reducir los riesgos para la población general y, al mismo tiempo, reducir las disparidades entre diversos grupos de población. Es preciso, en muchos casos, reelaborar y reevaluar las intervenciones cuya eficacia se haya documentado debidamente. También se necesita detectar grupos importantes que merezcan atención especial, como los indígenas, los inmigrantes urbanos

recientes y las mujeres, en particular las jefas de hogar. Además de ser efectivas, las estrategias de prevención deben contribuir a la reducción de las inequidades. Esto es porque la población pudiente puede absorber los beneficios ya que tienen más fácil acceso a los productos y servicios comparado con la población de escasos recursos.



## Líneas de acción

La iniciativa CARMEN comprende las siguientes líneas de acción simultáneas:

### 1. Establecimiento de políticas

El establecimiento de políticas es un proceso cíclico que comienza con la definición de un problema, conducente a la formulación, ejecución y evaluación de políticas. Tras la evaluación, el proceso se repite.<sup>14</sup> Los programas de prevención de las ENT han adoptado una gama de políticas, leyes y reglamentos. Hay numerosas opciones de políticas que han sido efectivas en diferentes contextos, en particular en los países industrializados. Cada uno de ellos desarrolla un proceso propio de formulación e implementación de políticas y, por lo tanto, su análisis particular debe comenzar a nivel del país.

Este método exige el apoyo de muchos interesados directos, como las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, los encargados de formar la opinión, y el sector privado.

Además, hay políticas decisivas que demandan el consenso de los interesados internacionales y transnacionales, que ningún país podría conseguir por sí solo. La participación en las iniciativas internacionales principales es indispensable para que la prevención de las ENT se convierta en un asunto de interés público. La función de los programas CARMEN es solicitar el apoyo de todos los sectores de la sociedad para que los procesos de establecimiento de políticas tengan éxito

## 2. Acciones de base comunitaria

Al comienzo, las intervenciones de prevención de las ENT se dirigieron únicamente a los individuos con la intención de modificar los comportamientos de riesgo. Los resultados escasos de estas intervenciones y su falta de sostenibilidad llevaron a un nuevo enfoque de prevención. Para lograr la prevención integrada con este nuevo enfoque se necesita que las familias y las comunidades participen y que los recursos se junten y se compartan. Eso significa encontrar líderes, grupos e instituciones organizadas, y establecer coaliciones y alianzas estratégicas. Un elemento importante en el quehacer de las coaliciones locales es asegurarse de que las organizaciones y los profesionales involucrados se capaciten y reciban asistencia técnica en la materia de establecimiento de coaliciones, planificación de comunidades y ejecución de programas. Esta ayuda será una orientación para la evaluación de necesidades, así como para las asociaciones y las intervenciones, y para la aplicación de los datos a las estrategias integrales.<sup>15</sup> En este contexto, el sector de la salud se convierte en una instancia asociada, en lugar de ser el dirigente de la intervención.

## 3. Servicios de salud receptivos

Con el objetivo de mejorar los resultados en la población, los servicios de atención de salud deben pasar de la atención episódica de las enfermedades agudas a un sistema más preventivo que considere la participación en programas de prevención y las necesidades de las personas con afecciones crónicas. La promoción, prevención y atención de la salud forman parte de un proceso continuo, de carácter indivisible si se pretende lograr la efectividad, pues estas actividades se superponen y se refuerzan desde el punto de vista operativo. Los servicios de atención de salud tienen que incorporar modelos preventivos de efectividad comprobada para desempeñar una función elemental en las actividades de promoción de la salud. En un clima de descentralización progresiva, ya es posible prever y promover cambios institucionales con este fin.

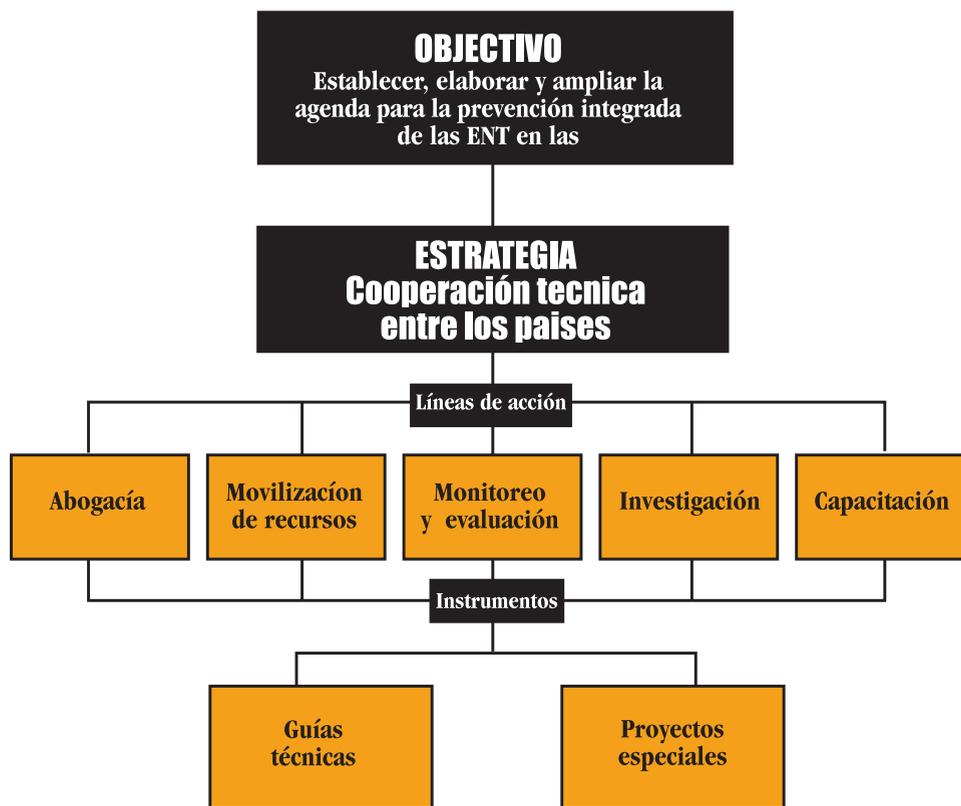
## ¿Por qué CARMEN tiene que ser un programa nacional?

- Un proceso de desarrollo de las políticas para la prevención integrada de las ENT requiere de la participación de diferentes sectores de la sociedad, que solo puede convocarse nacionalmente.
- Un programa nacional puede facilitar la participación internacional del país en las iniciativas internacionales, lo que a su vez puede fortalecer los esfuerzos nacionales para la prevención integrada de las ENT.
- Un programa nacional sobre las ENT, basado en la evaluación de las experiencias locales, puede producir la evidencia científica que los países latinoamericanos demandan.

## ¿Por qué CARMEN es una red regional?

- CARMEN significa trabajar en red. Se espera que los países participantes reúnan a todos los grupos que trabajan o que están interesados en la prevención de las ENT para desarrollar su propia red nacional.
- Muchos de los sitios de demostración de CARMEN están vinculados o son supervisados por instituciones académicas; otros, por organizaciones no gubernamentales o por los gobiernos municipales. Sin embargo, considerando la evidencia de las líneas concurrentes de acciones disponibles, queda clara la existencia de numerosas actividades de prevención integrada que ningún grupo local, comunidad ni país pueden desarrollar solos.
- La participación de los países es esencial en el área de legislación y de reglamentación; pero la participación de las ONG, y de los grupos locales es fundamental para ayudar a construir y ejecutar tal legislación.
- CARMEN tiene una agenda de investigaciones que se enriquece mediante la participación de varios países miembros.

# El componente de desarrollo de Redes



## Objetivos

El objetivo principal del componente es establecer, elaborar y ampliar la agenda para la prevención integrada de las ENT en las Américas. Esto se realizará mediante el incremento de la capacidad técnica para prevenir los factores de riesgo de estas enfermedades. En concreto, los objetivos de este componente son:

- promover y apoyar intervenciones costo-efectivas de prevención de las ENT;
- elaborar estrategias y metodologías adecuadas para la prevención de las ENT, considerando las características únicas de los países;
- elaborar estrategias para obtener el apoyo de los legisladores y de otros sectores importantes;
- fomentar y apoyar la participación de la comunidad en las iniciativas de prevención de las ENT;
- promover una agenda regional para detener la epidemia de las ENT.

## Estrategia: Cooperación técnica entre los países

La Red CARMEN promueve y apoya a la cooperación técnica entre países miembros en el ámbito de la prevención de las ENT, y está enlazada con las otras cinco redes regionales de la OMS, y con el Foro Mundial para la Prevención y el Control de las ENT. En este marco, promueve el intercambio de conocimientos y experiencias entre los países y las regiones, aborda los problemas y apoya la colaboración para atacar la creciente carga de morbilidad por ENT. La Red CARMEN se basa en el principio de que todos los países en las Américas pueden beneficiarse de otros programas CARMEN, y de programas similares en otras regiones del mundo. Los territorios y países miembros en conjunto tienen derecho a participar en la Red CARMEN con sus programas nacionales, provinciales, estatales y locales, o con las instituciones no gubernamentales.

Se ha demostrado en repetidas ocasiones que las redes son medios efectivos, prácticos e innovadores para resolver los problemas de la salud pública. Sus raíces parten de la unión de dos o más entidades que comparten sus recursos, y tienen la capacidad de concebir acciones coordinadas mediante convenios sobre la metodología. Es de prever que estas asociaciones produzcan el desempeño máximo, y que los resultados sean superiores a los que se podrían obtener de estas acciones si se realizan por separado. También se contempla que las alianzas y coaliciones eviten la duplicación de esfuerzos y reduzcan el despilfarro.

La globalización produjo una serie de influencias en las vidas de las personas, pudiendo surtir efectos positivos, negativos, o combinados en su salud como, por ejemplo, a través de la información acerca de otros modelos culturales, de los procesos migratorios intensos, de los ajustes económicos y de mercados, de la exposición a comportamientos peligrosos, de la urbanización extrema, y de la búsqueda de la eficiencia gubernamental. Las redes aprovechan estas interacciones y procuran promover los efectos provechosos de su existencia.

En resumen, CARMEN es una red de redes y funciona como una supercarretera de comunicaciones mundiales, regionales, nacionales y locales para compartir recursos e información, y colaborar en la prevención y el control de las ENT.

## Líneas de acción

### Abogacía

El *Advocacy Institute* define ‘abogacía’ como la “búsqueda de resultados que influyen en las decisiones relativas a las políticas de interés general, y en la asignación de recursos de las instituciones y los sistemas políticos, económicos, y sociales que tienen repercusiones directas en la vida de las personas. La promoción de la causa consta de actividades y acciones organizadas asentadas en la realidad de lo que es. Estas acciones organizadas están destinadas a destacar las cuestiones trascendentales que se han pasado por alto, y que han quedado ocultas, con objeto de influir en las actitudes del público, y de promulgar y aplicar leyes y políticas de interés general, a fin de que la visión de lo que debe ser en una sociedad justa y respetable se convierta en realidad.”<sup>16</sup>

‘Abogacía’ es un instrumento que se ha popularizado en las actividades de salud pública para fomentar y abogar por cambios en las políticas, las instituciones y los comportamientos, basándose en las investigaciones.<sup>17</sup> Con la finalidad de lograr sus objetivos, de la Red CARMEN promueve la prevención sostenible y efectiva de las ENT en las Américas.

## Mobilización de recursos

Las condiciones económicas mundiales y nacionales reclaman procesos eficientes de asignación de recursos y gastos. Por lo tanto, la movilización estratégica de recursos para la prevención de las ENT precisa de un marco conceptual y operativo definido, conocimientos técnicos, y suficiente apoyo, así como instrumentos de evaluación que garanticen el progreso y satisfagan las exigencias de los donantes.

La Red CARMEN, con el apoyo de la OPS, promueve el desarrollo de aptitudes técnicas para cumplir con estas necesidades. La OPS está en condiciones inmejorables de apoyar a los países participantes si se tiene en cuenta la misión histórica, y la integridad de la OPS como agente de cooperación técnica, con acceso a una variedad de donantes, países, organismos y organizaciones no gubernamentales.

**El objetivo principal de la evaluación es influir en las decisiones. La exigida complejidad y precisión de una evaluación depende de quien toma la decisión y de qué tipos de decisiones se tomarán a partir de los datos producidos”.**

**Traducido de Habicht, JP, Victora CG and Vaughan JP. Evaluation Designs for Adequacy, Plausibility and Probability of Public Health Program Performance and Impact. International Journal of Epidemiology.1999;28:10-18.**

## Seguimiento y evaluación

El seguimiento y la evaluación son los componentes complementarios y obligatorios de un sistema integral. El seguimiento se define como “una actividad continua de gestión interna, cuya finalidad es asegurar que el programa logre sus objetivos definidos en un plazo y con un presupuesto prescrito.<sup>18</sup> Evaluación se define como “una actividad de gestión interna o externa para evaluar la idoneidad del diseño y los métodos de ejecución de un programa al lograr objetivos específicos y generales; y para evaluar los resultados –intencionales y no intencionales– de un programa, y los factores que influyen en el nivel y en la distribución de los beneficios producidos.”<sup>18</sup> Es indispensable contar con sistemas eficientes y confiables de vigilancia y evaluación para generar procesos de cambio.

La Red CARMEN promueve y apoya la evaluación y el monitoreo de programas e iniciativas, en búsqueda de un proceso de mejoría continua de los mismos.

## Investigación

Considerando las experiencias en la prevención de las ENT descritas más arriba, hay una necesidad patente de apoyar las iniciativas de investigación, especialmente en los países en desarrollo, para obtener pruebas más sólidas de la aceptabilidad y efectividad de los programas integrados de prevención de las ENT o de sus componentes. La Red CARMEN patrocina proyectos de investigación en prevención integrada de las ENT en los países de las Américas, cuyos resultados seguirán siendo difundidos.

La asociación con centros académicos colaboradores de la Red CARMEN produce el apoyo técnico necesario para el desarrollo de la investigación, en particular de aquellas que traducen la ciencia a la práctica. Compartir recursos, experiencias y conocimientos es una función intrínseca de la red, y es una herramienta poderosa para mejorar la capacidad de investigación entre los países.

## **Capacitación**

Hay una necesidad indiscutible de crear una masa crítica de profesionales que apoye a la ejecución de la prevención integrada de las ENT en las Américas. Para tales efectos, es imprescindible contar con un programa de capacitación y desarrollo de recursos humanos bien concebido, y de fácil acceso, que produzca trabajadores de salud calificados y capaces de desarrollar y proporcionar una efectiva atención de prevención de las ENT. El proceso de capacitación debe incluir componentes generales, así como el análisis de las teorías relevantes, los marcos internacionales, las prácticas más avanzadas, ejemplos de diversos programas y capacitación específica, según las necesidades del programa. Además, se necesita capacitación de grupos comunitarios organizados, en áreas tales como la de recaudación de fondos, gestión de proyectos y, en general, en las de apoyo a la prevención de las ENT. La Red CARMEN desempeñará una función crucial al identificar las necesidades de capacitación mediante la utilización de las aptitudes y de los recursos técnicos de los miembros.

## **Instrumentos**

Para apoyar la ejecución de las iniciativas de prevención de las ENT en los países, la Red CARMEN ha definido dos categorías de instrumentos técnicos principales:

- normas técnicas
- la cartera de proyectos especiales de CARMEN.

## ***Guías técnicas***

El objetivo de las guías técnicas es proporcionar orientación sencilla y precisa, basada en pruebas científicas, acerca de la ejecución de las actividades para la prevención de las ENT. Dichas guías sientan las bases para la educación profesional, la utilización de los servicios de salud, la participación de la comunidad, el mejoramiento de la vigilancia de los factores de riesgo, y muchos otros temas importantes para la Iniciativa CARMEN. Sin embargo, la formulación de guías no es suficiente: requieren ser diseminadas. Los profesionales de la salud y demás interesados necesitan incorporarlas, y ponerlas en práctica conforme a los elementos culturales únicos de una comunidad dada. La adopción de las guías técnicas por los miembros de la red, puede también facilitar la cooperación técnica entre los países, y permitir comparaciones de los resultados sanitarios. La Red CARMEN puede facilitar los procesos de desarrollo al promover definiciones compartidas y métodos similares de ejecución y evaluación.

## ***La cartera de proyectos de cooperación técnica de CARMEN***

Como parte de una cartera bien documentada, la Red CARMEN ha concebido y ejecutado una variedad de proyectos innovadores para la prevención y el control de las ENT. El financiamiento de estos proyectos proviene conjuntamente de la OPS, de los Estados Miembros, y de los donantes internacionales. La cartera cubre distintos campos de interés y da cabida a otros temas novedosos. Este instrumento estratégico y dinámico tiene la finalidad de proporcionar a las redes apoyo esencial para el desarrollo y la ejecución de determinadas iniciativas de prevención de las ENT, o para acciones esenciales subsidiarias o complementarias destinadas a revelar lo que determina la efectividad de las intervenciones.

# Conclusiones

**P**or último, a través de las redes comunitarias integradas, la Iniciativa CARMEN se propone repercutir positiva y sustancialmente en la epidemia de las ENT en las Américas. Sus principios basados en la investigación tienen sus raíces en el compromiso de abordar los factores de riesgo comunes simultáneamente, e integrar las medidas preventivas encaminadas a promover cambios individuales y colectivos.

La Iniciativa CARMEN define sus acciones de acuerdo a las demandas y necesidades de los países, proveyendo soporte técnico efectivo para atenderlas.

Mediante la participación en proyectos estratégicos y en la Red CARMEN, las mismas comunidades y los países pueden obtener acceso instantáneo a instrumentos innovadores de concepción, ejecución y evaluación, y compartir los éxitos para que los apliquen en el fomento de otros programas. La Red CARMEN, en realidad, es un foro para la creación de pautas, innovaciones, y planes estratégicos para lograr el mejoramiento constante de la prevención integrada de las ENT.





# Reseña bibliográfica

## **Community-Based Intervention Research: Coping with the "Noise" of Real Life in Study Design [Investigación de las intervenciones comunitarias: la adaptación al "ruido" de la vida real en el diseño de los estudios]**

Hohmann AA, Shear MK

Am J Psychiatry 2002 Feb;159(2):201-7

La meta final de la investigación de intervenciones clínicas es encontrar un medio para mejorar la atención y las vidas de las personas que sufren síntomas, enfermedades o discapacidades psiquiátricas particulares. Este artículo proporciona a los investigadores clínicos un conjunto de cuestiones para considerar y los pasos para efectuar la transición a una investigación comunitaria más orientada a la salud pública. Los ensayos clínicos aleatorios tradicionales, con fundamento académico, consisten en probar una intervención y compararla con placebo o condiciones de control de tratamientos alternativos, enfocándose en un resultado específico único. Los ensayos de intervención comunitaria también ponen a prueba una intervención terapéutica, pero en el contexto del ambiente de la comunidad. Estos ensayos, a fin de proporcionar información que oriente a la práctica clínica en las comunidades, deben considerar muchos factores controlados o no en ensayos clínicos tradicionales, o que no se consideran. Los investigadores necesitan estar seguros acerca de la meta de las intervenciones comunitarias; determinar las normas sociales y culturales, las perspectivas, y los conflictos de la comunidad y del entorno, y trabajar en colaboración con expertos en el diseño cualitativo y cuantitativo de los estudios.

## **Community-Based Noncommunicable Disease Interventions: Lessons from Developed Countries for Developing Ones [Intervenciones comunitarias contra las enfermedades no transmisibles: lecciones de los países desarrollados para los países en desarrollo]**

Nissinen A, Berrios X, Puska P

Bull World Health Organ 2001;79(10):963-70

Los programas comunitarios para la prevención y el control de las enfermedades cardiovasculares (ECV) empezaron en Europa y en los EUA al comienzo de los años setenta. La mortalidad alta por las ECV en Finlandia llevó a emprender el Proyecto de Karelia del Norte. Desde entonces, se ha acumulado un acervo de publicaciones científicas en las que se presentan resultados y se analizan experiencias. Los resultados indican que los programas de salud cardíaca se pueden generalizar, son económicos y pueden influir en las políticas sanitarias. En los años ochenta, el interés de los programas se expandió de las ECV a las enfermedades no transmisibles (ENT), sobre todo por los factores de riesgo comunes. En la actualidad, la atención se ha dirigido a la promoción de ese modelo en los países en desarrollo, donde está aumentando la prevalencia de las ENT. La teoría y la experiencia sugieren que los programas comunitarios contra las ENT se planifiquen, ejecuten, y evalúen conforme a principios y reglas precisos, se establezcan en colaboración con todos los sectores de la comunidad, y se man-

tengan en estrecha comunicación con las autoridades nacionales. En vista de la carga de morbilidad que representan y de la globalización, hay una necesidad considerable de colaboración internacional. Las redes operativas con guías comunes, pero adaptables a las culturas locales de una manera flexible, han resultado muy útiles.

### **Systematic Review of Randomized Controlled Trials of Multiple-Risk Factor Interventions for Preventing Coronary Heart Disease (Examen sistemático de los ensayos controlados aleatorios de intervenciones sobre múltiples factores de riesgo para la prevención de la cardiopatía coronaria)**

Ebrahim S, Smith GD

BMJ 1997 Jun 7; 314(7095): 1666-74

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de las intervenciones sobre múltiples factores de riesgo para la reducción de los factores de riesgo cardiovasculares, la mortalidad total, y la mortalidad por cardiopatía coronaria en adultos.

**Diseño:** Examen sistemático y metanálisis de los ensayos controlados aleatorios en la fuerza laboral, y en la atención primaria, en los cuales se asignaron los sujetos aleatoriamente a más de una de las múltiples seis intervenciones (abandono del hábito de fumar, ejercicio, orientación nutricional, control de peso, medicamentos antihipertensores y procedimientos para bajar el nivel de colesterol) y con seguimiento durante al menos seis meses.

**Sujetos:** Se incluyeron adultos de 17 a 73 años, 903.000 personas por año de observación en nueve pruebas con resultados de eventos clínicos satisfactorios y 303.000 personas en cinco pruebas con resultados solo de factores de riesgo.

**Medidas de resultados principales:** Cambios en la tensión arterial sistólica y diastólica, tasas de tabaquismo, concentraciones de colesterol en la sangre, mortalidad total y mortalidad por cardiopatía coronaria. **RESULTADOS:** La reducción neta en la tensión arterial sistólica y diastólica, la prevalencia del tabaquismo y colesterol en la sangre eran, respectivamente, de 4,2 mm de Hg (SE 0,19 Hg de mm), 2,7 mm de Hg (0,09 de mm Hg), 4,2% (0,3%) y 0,14 mmol/l (0,01 mmol/l). En las nueve pruebas con resultados de eventos clínicos, las razones de posibilidades combinadas de la mortalidad total y por cardiopatía coronaria eran de 0,97 (intervalo de confianza de 95% de 0,92 a 1,02), y 0,96 (0,88 a 1,04), respectivamente. La heterogeneidad estadística entre los estudios referidos a los cambios en la mortalidad y factores de riesgo se debió a las pruebas enfocadas en participantes hipertensos, y en las que se utilizaron tratamientos con grandes cantidades de medicamentos, y en los que solo estas pruebas mostraban una reducción significativa de mortalidad.

**Conclusiones:** Los efectos combinados de las intervenciones de múltiples factores de riesgo en la mortalidad fueron insignificantes y es posible que se haya soslayado un beneficio menor, pero importante del tratamiento: una reducción de la mortalidad de un 10%. Los cambios en los factores de riesgo fueron moderados: se relacionaban con la intensidad del tratamiento farmacológico administrado y, en algunos casos, quizás se sobreestimaron a causa de la regresión al medio, al análisis de la falta de intención de administrar un tratamiento, a la habituación a la medición de la tensión arterial y al hecho de que los sujetos hicieron un autorreporte sobre el

tabaquismo. Las intervenciones de orientación personal o familiar y de educación, con o sin tratamiento farmacológico, parecen ser más efectivas en la reducción de los factores de riesgo y, por ende, en la mortalidad de personas hipertensas de alto riesgo. La evidencia científica sugiere que el uso de tales intervenciones realizadas con métodos de educación en salud ordinarios tiene aplicación limitada en la población general. La protección de la salud mediante medidas fiscales y legislativas quizá sea más efectiva.

### **Community Intervention Programs to Prevent Cardiovascular Disease— A Systematic Review of the Literature (Programas de intervención comunitaria para prevenir las enfermedades cardiovasculares: una reseña bibliográfica sistemática) (1997)**

Lundvall O, Asplund K, Cohen D, Emmelin M, Eriksson C, Janlert U, Jonsson E, Klepp K-I, Lindholm L, Marshall D, Råstam L, Weinehall L, Werkö L.  
SBU (The Swedish Council on Technology Assessment in Health care). Stockholm; 1997  
(SBU report No. 134)

**Finalidad:** La finalidad primaria de este estudio es examinar sistemáticamente, compilar y evaluar los programas de intervención comunitaria encaminados a prevenir las enfermedades cardiovasculares; describir y analizar las tendencias de aparición y progresión de las enfermedades cardiovasculares en Suecia; formular recomendaciones sobre los programas de intervención comunitaria para los encargados de tomar decisiones y para el personal implicado en asuntos de salud pública.

**Métodos:** Revisión sistemática de la bibliografía y análisis de costos.

**Recopilación de los datos primarios:** Encuesta mediante un cuestionario a expertos en el campo de la prevención de enfermedades cardiovasculares para distinguir los programas preventivos que satisfacen los criterios de inclusión. Los informes se adquirieron directamente de los representantes de los proyectos y mediante una búsqueda en línea de la bibliografía.

**Examen de los informes:** Examen interno por grupo de proyectos, del Consejo y Grupo de Expertos del SBU. Examen externo adicional por expertos en el campo.

**Criterios de inclusión:** Se aplicaron los criterios de inclusión siguientes: el programa debe cubrir la población entera dentro de una zona definida geográficamente; el objetivo del programa deben ser los factores de riesgo múltiples; el programa debe tener un diseño controlado, es decir, debe incluir una población de referencia; los resultados de cambios en los factores de riesgo cardiovascular o cambios en las enfermedades cardiovasculares deben haberse publicado en fecha reciente. Ciertos proyectos que no cumplían con estos criterios se examinaron superficialmente.

**Conclusiones y recomendaciones:** Se examinaron ocho proyectos que satisficieron los criterios anteriores. Los factores de riesgo cardiovascular se habían reducido en varios de estos proyectos, pero la reducción en los gru-

pos de intervención no fue sustancial en comparación con los grupos de control. Asimismo, la morbilidad y la mortalidad no descendieron más en los grupos de intervención que en los grupos de control. Como consecuencia, no hay ninguna evidencia científica que apoye el comienzo de proyectos nuevos a gran escala similares a los evaluados. Ciertos programas que no satisficieron los criterios de inclusión se analizan brevemente a continuación. Varios de estos programas revelaron una disminución en los niveles de los factores de riesgo, pero faltan las poblaciones de control adecuadas. En los proyectos aleatorios que abordaron los factores de riesgo en los individuos de alto riesgo, los resultados informados en los grupos de intervención no fueron generalmente superiores a los resultados en los grupos de control. Sin embargo, es evidente que los factores de riesgo como fumar, la hipertensión, el régimen alimentario inadecuado, el modo de vida sedentario y los factores sociales desempeñan una función principal en la incidencia del infarto miocárdico y accidentes cerebrovasculares, pero estas enfermedades pueden, hasta cierto punto, prevenirse si tales factores de riesgo se eliminan. Es muy necesario desarrollar más la metodología en este campo. La experiencia indica que los proyectos locales de menor envergadura pueden ofrecer una mejor base para los estudios sobre cómo aumentar la eficacia de la prevención de las enfermedades cardiovasculares en la población. En Suecia, están en marcha numerosos proyectos encaminados a prevenir las enfermedades cardiovasculares. Cabe fortalecer los conocimientos científicos para que los resultados de las intervenciones preventivas puedan evaluarse con más precisión.

### **Synthesis of Findings and Issues from Community Prevention Trials (Síntesis de hallazgos y cuestiones que se desprenden de los ensayos de prevención comunitaria)**

Schooler C, Farquhar J, Fortman S, and Flora J  
Annals of Epidemiology 1997; S54-S68.

**Finalidad:** Con el objetivo de proporcionar orientación para el futuro de las actividades de promoción de salud en la comunidad, se examinan las lecciones aprendidas durante treinta años de realización de ensayos de prevención comunitaria.

**Métodos:** Se presentan la justificación y las características de los ensayos de prevención en la comunidad para reducir los riesgos de enfermedades cardiovasculares (ECV). Se examinaron los artículos publicados sobre los principales efectos y componentes de los estudios sobre ensayos de prevención comunitaria de las ECV.

**Resultados:** Los primeros ensayos y los más recientes de prevención comunitaria que se llevaron a cabo en diversos grupos demostraron sus efectos en los factores de riesgo de las ECV en conjunto con la población, en particular en los niveles de tensión arterial y en la prevalencia del tabaquismo. Por otra parte, los estudios del componente de subgrupos (por ejemplo: escuelas, lugares de trabajo, eventos) demuestran la eficacia de muchas estrategias de reducción de riesgos. Estos resultados apoyan una relación entre la dosis y la reacción basadas en efectos más intensos comprobados cuando se ha logrado la exposición adecuada a la intervención.

**Conclusiones:** A pesar de que hay mucho de la teoría y de la práctica que todavía no se ha puesto a prueba, los datos indican que los proyectos comunitarios para reducir el riesgo de las ECV pueden influir en el comporta-

miento. Faltan más estudios para comprender mejor la combinación y la secuencia óptimas de los componentes de estos programas. Además, este examen revela la importancia de incorporar estrategias para influir en los cambios ambientales. Las recomendaciones para el futuro son la investigación de métodos de evaluación, y de transferencia internacional simultánea de tecnología del cúmulo de lecciones aprendidas, y de los abundantes principios de la práctica de las intervenciones comunitarias aceptadas ampliamente.

### **Understanding the Variability in the Effectiveness of Community Heart-Health Programs: A Meta-Analysis (Comprensión de la variabilidad en la efectividad de los programas comunitarios de salud cardíaca: un metanálisis)**

Sellers DE, Crawford SL, Bullock K, McKinlay JB  
Soc.Sci. Med Vol. 44. No.9, pp.1325-1339, 1997

En los últimos 25 años, se han llevado a cabo en todo el mundo intervenciones comunitarias para reducir las enfermedades cardiovasculares (ECV), con resultados muy variados. Este estudio se basa en el metanálisis, y tiene por objetivo evaluar si la variación observada de la efectividad de los programas comunitarios de salud cardíaca (PCSC) está relacionada con las características del programa de intervención, la población en estudio o los métodos de evaluación. Un PCSC se define como cualquier programa de prevención primaria, cuya finalidad sea reducir la carga de las ECV en la población y, por consiguiente, alterar la distribución de los factores de riesgo en la población general. Para quedar incluido en el metanálisis, un estudio debe haber utilizado un grupo de referencia en la evaluación, empleado un diseño de mediciones transversales independientes repetidas y publicado suficiente información de los resultados sobre al menos uno de los cuatro factores de riesgo principales: el tabaquismo, la cantidad total de colesterol, la tensión arterial y el peso corporal. Los resultados de estos estudios se resumen mediante la medida de la magnitud del efecto  $(Y_i1 - Y_i2) - (Y_r1 - Y_r2) / S$ , donde Y = la medida de resultado, S = la desviación estándar de la medida de resultado, 1 = valor de referencia, 2 = seguimiento, i = intervención, y r = comunidad de referencia. Esta medida, que indica el cambio neto en el grupo de intervención de la variabilidad en la población de referencia antes del comienzo de la intervención, permite la comparación de diferentes medidas de resultado y facilita la agregación de los efectos de distintos estudios. La regresión de mínimos cuadrados generalizada, en la cual se pueden incorporar varias magnitudes del efecto dependientes de un mismo estudio, se usó para evaluar las repercusiones de las características de la intervención (estrategia de prevención, medio de comunicación social, organización comunitaria y cambio ambiental), la población (entorno, sexo, año de la medición de seguimiento), y el diseño y la ejecución de las evaluaciones (número y apareamiento de comunidades, período de seguimiento, tasa de respuesta y ajuste de covariables en el análisis) en la magnitud del efecto. Los resultados de este análisis señalan que las características del método de evaluación explican gran parte de la heterogeneidad en los resultados de los PCSC, aunque algunas características de intervención también desempeñan una función.

## **Realistic Outcomes: Lessons from Community-Based Research and Demonstration Programs for the Prevention of Cardiovascular Diseases (Resultados realistas: lecciones aprendidas a partir de las investigaciones y de los programas comunitarios de demostración para la prevención de enfermedades cardiovasculares)**

Mittelmark MB, Hunt MK, Heath GW, Schmid TL.  
J Public Health Policy 1993 Winter;14(4):437-62

Los departamentos de salud pública en el país están ejecutando programas comunitarios de prevención de enfermedades cardiovasculares (ECV). Muchos de los programas se están guiando por proyectos de investigación y de demostración: el Proyecto de Cinco Ciudades de Stanford, el Programa de Salud Cardíaca de Pawtucket y el Programa de Salud Cardíaca de Minnesota. En el presente artículo se resumen algunas de las lecciones aprendidas de estos proyectos y se recomiendan estrategias para la nueva generación de programas de prevención de ECV. La esencia del éxito de un programa radica en el proceso de organización comunitaria. Este proceso implica reconocer a los líderes comunitarios principales y movilizarlos, motivar a los ciudadanos y las organizaciones para que trabajen como voluntarios y ofrezcan recursos para la prevención de las ECV, y promover la prevención como un tema comunitario. Hay una variedad amplia de entornos de intervención disponibles para la promoción de la salud. Tal como sucede en los lugares de trabajo, los sitios de culto son sensibles a los programas de promoción de la salud y tienen acceso a muchas personas. Los medios de comunicación social son efectivos cuando se usan junto con mensajes complementarios transmitidos por otros canales, como los programas escolares, de educación de adultos y de autoayuda. Los profesionales de salud comunitaria desempeñan una función vital al avalar estos programas y fomentar la participación de otros líderes de la comunidad. En particular, los programas escolares promueven el cambio de comportamientos de largo plazo, y amplían el alcance de las escuelas al involucrar activamente a los padres. Los concursos innovadores en materia de promoción de la salud son de interés general y fomentan la participación en otras intervenciones comunitarias. Con respecto a la evaluación, las tasas de participación en los programas de salud son medidas apropiadas de los resultados primarios, para casi todos los programas de prevención de orientación comunitaria. Otras prioridades de la evaluación de programas son el análisis de las comunidades y la evaluación formativa que proveen datos para perfeccionar las intervenciones y definir las necesidades y las preferencias de la comunidad. Es prematuro formular observaciones de una manera concluyente sobre la efectividad de los programas comunitarios de prevención de las ECV para reducir los niveles de los factores de riesgo de la población. Sin embargo, se ha demostrado que hay una amplia gama de estrategias de intervención que pueden modificar favorablemente los comportamientos sanitarios de determinados grupos en las comunidades, como los de trabajadores y escolares.

# Referencias

- <sup>1</sup> World Health Organization. Facts About NCD. <http://www.who.int/hpr/ncd.facts.shtml> (31 March 2003).
- <sup>2</sup> World Health Organization. The World Health Report. Geneva: WHO; 2002.
- <sup>3</sup> Escobar MC et al. Mitos sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en América Latina. *Salud Pública de México* 2000; 42:56-64.
- <sup>4</sup> Pan American Health Organization. Health in the Americas. Washington, DC: PAHO; 2002.
- <sup>5</sup> Pan American Health Organization. Public Health Response to Chronic Non-Communicable Diseases. 26th Pan American Sanitary Conference, 54th Session of the Regional Committee. Doc. CSP26/15. Washington, DC: PAHO; 2002.
- <sup>6</sup> Alleyne GA, Lenfant C. The Pan American Hypertension Initiative (PAHI) [WHL Newsletter]. 1999; 68:2.
- <sup>7</sup> Pan American Health Organization. Principles and Basic Concepts of Equity and Health. Washington, DC: PAHO; 1999.
- <sup>8</sup> Puska, P. Tuomilehto J, Nissinen A and Vartiainen, E. The North Karelia Project: 20-year results and experiences. Helsinki: Helsinki University Printing House; 1995.
- <sup>9</sup> Puska, P. and Uutela A. Community Intervention in Cardiovascular Health Promotion: North Karelia, 1972-1999. In: Ed. Scheiderman, N, Speers, MA, Silva, JM, Tomes, H and Gentry JH. Integrated Behavioral and Social Sciences with Public Health. Washington, DC: American Psychological Association; 2001.
- <sup>10</sup> WHO Regional Office for Europe. Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention (CINDI) Programme: Protocol and Guidelines. Copenhagen: WHO; 1996.
- <sup>11</sup> WHO Regional Office for Europe. Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention (CINDI) Programme: Bridging the health gap in Europe: a focus on noncommunicable disease prevention and control, The CINDI-EUROHEALTH Action Plan. Copenhagen: WHO; 1995.
- <sup>12</sup> WHO Regional Office for Europe. Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention (CINDI) Programme: Positioning CINDI to meet the challenges, a WHO/CINDI Framework for Noncommunicable Disease Prevention. Copenhagen: WHO; 1992.
- <sup>13</sup> Luft HS. Poverty and health: Economic causes and consequences of health problems. Cambridge, MA: Ballinger Pub. Co.; 1978.
- <sup>14</sup> Wismar M. and Busse R. Outcome-related health targets-political strategies for better health outcomes: A conceptual and comparative study (part 2). *Health Policy* 2002; 59(3): 223-241.
- <sup>15</sup> Butterfoss FD et al. Immunization coalitions that work: training for public health professionals. *J Public Health Manag Pract.* 1998; 4 (6): 78-87.
- <sup>16</sup> Cohen D, De la Vega R, Weston, G. Advocacy for Social Justice: A Global Action and Reflection Guide. Advocacy Institute & Oxfam America. Bloomfield: Kumarian Press; 2001.

<sup>17</sup> Chapman, S. Advocacy in public health: roles and challenges. *Int. J. Epidemiol.* December 1, 2001; 30 (6):1226-32.

<sup>18</sup> Valadez J, Bamberger M. *Monitoring and Evaluating Social Programs in Developing Countries: A handbook for policymakers, managers, and researchers.* Washington, DC: World Bank; 1994.



