

Estratégias de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas: revisão sistemática

Luciana Saraiva da Silva,¹ Rosângela Minardi Mitre Cotta¹
e Carla de Oliveira Barbosa Rosa¹

Como citar Silva LS, Cotta RMM, Rosa COB. Estratégias de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas: revisão sistemática. Rev Panam Salud Publica. 2013;34(5):343-50.

RESUMO

Objetivo. Analisar as estratégias de promoção da saúde e prevenção primária no combate às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no âmbito mundial e refletir sobre os desafios relacionados ao enfrentamento dessas enfermidades.

Métodos. Nesta revisão sistemática da literatura, foram revisados estudos acerca dos projetos indicados pelo Ministério da Saúde do Brasil como principais programas de intervenção de base comunitária: North Karelia Project, na Finlândia; Stanford Three-Community Study, Stanford Five-City Project, Minnesota Heart Health e Pawtucket Heart Health Program, nos Estados Unidos; CINDI, na Europa e Canadá; CARMEN na América Latina; Mirame, no Chile; e Tianjin, na China. Realizou-se consulta às bases de dados LILACS, Medline e SciELO e aos portais do Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde e Organização Mundial da Saúde. Foram incluídos os artigos originais baseados em dados primários. Como desfecho, avaliaram-se, nos estudos selecionados, colesterol, pressão arterial, obesidade, grau de atividade física, consumo de tabaco, hábitos alimentares e outros fatores de risco para DCNT.

Resultados. Foram selecionados 17 estudos. Os projetos North Karelia, Three Community Study e Five-City Multifactor Risk Reduction contribuíram para reduzir tabagismo, colesterol e pressão arterial. O Minnesota Heart Health Program e o Pawtucket Heart Health Program apresentaram efeitos modestos na redução dos fatores de risco para DCNT. Os programas CINDI e CARMEN demonstraram a importância das ações integradas para redução dos principais fatores de risco. O programa Mirame, que enfocou a intervenção educacional na população escolar, atingiu 30 000 escolares em 2001, com utilização de poucos recursos financeiros. O Projeto Tianjin alcançou redução no consumo de sal e na prevalência de hipertensão arterial e obesidade através da reorganização dos serviços de atenção primária à saúde.

Conclusões. Essas experiências comunitárias bem sucedidas são importantes para estabelecer propostas para a implementação de políticas atuais mais efetivas, com o objetivo de desenvolver ações que integrem a promoção da saúde e a prevenção primária dos principais fatores de risco no combate às DCNT.

Palavras chave

Doença crônica; serviços de saúde comunitária; atenção primária à saúde; promoção da saúde; prevenção primária; política de saúde.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais causas de morbimortalidade no mundo (1). Em países da América Latina e Caribe, os óbitos causados por essas enfermidades

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Nutrição e Saúde, Viçosa (MG), Brasil. Correspondência: Rosângela Minardi Mitre Cotta, rmmitre@ufv.br

nas últimas décadas corresponderam a 72% do total das causas de mortes (2). Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) alertam que, para o ano de 2020, as mortes por DCNT representarão 73% dos óbitos no mundo (3).

Os custos diretos das DCNT para os sistemas de saúde em todo o mundo

representam impacto crescente. Segundo o *World Economic Forum*, a carga global das perdas econômicas por DCNT entre 2011 e 2030 é estimada em até 47 trilhões de dólares, o que equivaleria a 5% do produto global bruto no período considerado (4). Além disso, estima-se, para a economia brasileira, que a perda

de produtividade no trabalho e a diminuição da renda familiar resultantes de apenas três DCNT — diabetes, doença cardiovascular e acidente vascular encefálico — irão gerar um custo de US\$ 4,18 bilhões até 2015 (5).

Apesar da gravidade das DCNT e do aumento de sua incidência, grande parte dessas doenças poderia ser evitada. Como as DCNT mais frequentes (doença cardiovascular, diabetes e câncer) compartilham vários fatores de risco, a OMS propõe uma abordagem de prevenção e controle integrados, focada em todas as idades e baseada na redução dos seguintes problemas: hipertensão arterial, tabagismo, uso de álcool, inatividade física, dieta inadequada, obesidade e hipercolesterolemia (2).

Contudo, apesar da possibilidade de prevenção, as DCNT permanecem como um dos maiores desafios enfrentados pelos sistemas de saúde nos dias atuais. Caso não sejam adequadamente gerenciadas, as condições crônicas não só serão a primeira causa de incapacidade em todo o mundo até o ano 2020 como também se tornarão o problema mais dispendioso para os nossos sistemas de saúde (6).

Nesse contexto, programas de intervenção de base comunitária que integrem promoção de saúde e prevenção de doenças e agravos têm sido introduzidos em diferentes países desde o início da década de 1970, com o intuito de diminuir a morbidade e a mortalidade por DCNT por meio da redução dos fatores de risco nas comunidades (3).

Em seu “Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmen” (7), o Ministério da Saúde do Brasil lista os principais projetos e estratégias de promoção da saúde e prevenção primária no combate às DCNT em todo o mundo. O primeiro desses projetos surgiu na Finlândia: o *North Karelia Project*, em 1972. Posteriormente, implementaram-se o *Stanford Three-Community Study*, entre 1972 e 1974, o *Stanford Five-City Project*, entre 1978 e 1996, o *Minnesota Heart Health Program*, entre 1980 e 1993, e o *Pawtucket Heart Health Program*, entre 1980 e 1991, todos nos Estados Unidos. Além desses, foram realizados o *Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention* (CINDI), na Europa e Canadá, em 1983, e o *Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No transmisibles* (CARMEN), na América Latina, em

1995. Houve, ainda, dois projetos de âmbito nacional implementados nos países em desenvolvimento: *Mirame*, no Chile, e *Tianjin*, na China.

O objetivo do presente estudo foi analisar as estratégias de promoção da saúde e prevenção primária dos principais fatores de risco no combate às DCNT no âmbito mundial pela análise de literatura acerca desses projetos mundiais de intervenção populacional. O artigo se propõe ainda a refletir sobre os desafios relacionados ao enfrentamento dessas enfermidades, de forma a oferecer subsídios às políticas públicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo sistematizado, conduzido a partir das recomendações propostas no guia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (8), tendo como foco a análise da produção científica sobre os principais projetos e estratégias de promoção da saúde e prevenção primária no combate às DCNT em todo o mundo: *North Karelia Project*, *Stanford Three-Community Study*, *Stanford Five-City Project*, *Minnesota Heart Health Program*, *Pawtucket Heart Health Program*, CINDI, CARMEN, *Mirame* e *Tianjin*.

Realizou-se uma busca bibliográfica dos artigos publicados sobre esses projetos populacionais. As informações sobre os estudos foram extraídas dos bancos de dados LILACS (*Literatura Latino-americana e do Caribe*), Medline (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), bem como das publicações de entidades públicas como OMS, Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Ministério da Saúde. Os descritores utilizados para a busca foram os nomes dos projetos, a fim de coletar o máximo de informações sobre eles, em metodologia semelhante à do estudo do Ministério da Saúde (7). No intuito de contemplar toda a produção científica, o período de publicação não foi delimitado, sendo incluídos trabalhos publicados desde a década de 1970, quando foram divulgadas as primeiras experiências de intervenção para as DCNT.

Os estudos foram selecionados, de maneira independente, por dois pesquisadores. Inicialmente, excluíram-se os estudos que apresentavam duplicidade. Posteriormente, realizou-se um refinamento para selecionar os estudos refe-

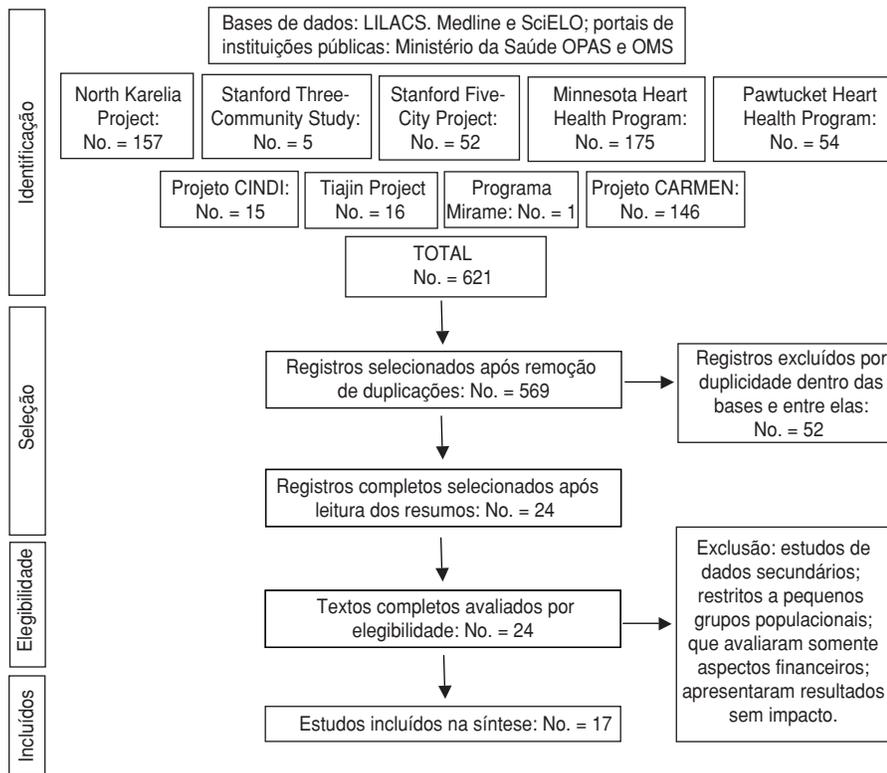
rentes à temática abordada por meio da leitura dos resumos. Para a inclusão dos artigos, empregaram-se os seguintes critérios: presença de dados originais sobre ações e resultados de impacto, com metodologia claramente definida e textos disponíveis na íntegra. Excluíram-se estudos que utilizavam dados secundários, aqueles que foram restritos a pequenos grupos populacionais, os que avaliaram somente aspectos financeiros e aqueles que não contemplaram os critérios de inclusão. A figura 1 representa o fluxograma de identificação e seleção dos artigos para revisão sistemática sobre estratégias e projetos de prevenção de DCNT.

Para avaliar o impacto das estratégias e projetos de prevenção e controle de DCNT, elaboraram-se dois instrumentos que permitiram evidenciar os principais achados de cada estudo de forma descritiva. Os componentes desses instrumentos foram: nome do projeto, período, local, população, objetivo, principais ações e resultados dos parâmetros avaliados nos estudos. De forma complementar, refletiu-se sobre o enfrentamento das DCNT nos próximos anos e seus principais desafios.

RESULTADOS

A busca eletrônica em base de dados resultou na identificação inicial de 621 artigos. A seguir, eliminaram-se 52 artigos duplicados, resultando ao final em um total de 569 artigos. Desses, 545 foram excluídos após a análise dos títulos e resumos por não contemplarem a temática abordada ou por não apresentarem o texto na íntegra. Nesta etapa do estudo, restaram 24 artigos elegíveis. Desses, sete foram excluídos por utilizar dados secundários, serem restritos a pequenos grupos populacionais, avaliarem somente aspectos financeiros ou apresentarem resultados sem impacto. Ao final, incluíram-se 17 estudos na presente revisão sistemática (9–25) (tabelas 1 e 2).

Os estudos selecionados foram publicados entre 1978 e 2010, tendo sido seis publicados entre 1978 e 1990 (10–14, 20), sete entre 1991 e 2000 (15, 17–19, 22, 24, 25) e quatro entre 2001 e 2010 (9, 16, 21, 23). Observa-se que, nos últimos 10 anos, o número de publicações em relação às estratégias de promoção de saúde e prevenção de DCNT diminuiu, o que é preocupante; tendo em vista a gravidade das DCNT e o aumento de sua incidência, seria de esperar que mais estudos e

FIGURA 1. Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para revisão sistemática sobre estratégias e projetos de prevenção de DCNT

publicações estivessem sendo conduzidos. Ressalta-se, ainda, que os estudos atuais têm se concentrado em aspectos da fisiopatologia, terapêutica clínica e prevalência das DCNT, sendo reduzido o número de publicações voltadas para as políticas de promoção da saúde e prevenção dessas doenças.

Como desfecho, avaliaram-se, nos estudos selecionados, parâmetros bioquímicos (colesterol), clínicos (pressão arterial), metabólicos (obesidade), além do grau de atividade física, consumo de tabaco, hábitos alimentares e outros fatores de risco para DCNT. Tais estudos utilizaram métodos longitudinais, acompanhando e comparando comunidades de intervenção e controle (estudo de coorte, *surveys* e comparação de *surveys*).

A caracterização dos artigos selecionados para análise demonstrou que todos os estudos objetivaram reduzir a morbimortalidade e modificar os fatores de risco para DCNT por meio de campanhas de educação comunitária, incluindo, em alguns casos, atividades de mídia, educação individual e coletiva em saúde. O *North Karelia Project* abraçou ações para redução do tabagismo

(campanhas na mídia) e do colesterol sérico (competições entre províncias e projetos escolares), além de envolver várias instituições e estimular profissionais de saúde a enfatizar a importância desses temas para os pacientes. Estudos de avaliação foram conduzidos a cada 5 anos, no período de 1972 a 1992, mostrando que, ao longo do tempo, o projeto foi bem-sucedido. As taxas de mortalidade por doença cardiovascular decresceram 57% em homens de 35 a 64 anos de idade. Os índices de tabagismo e os níveis séricos de colesterol e de pressão arterial também diminuíram. Além disso, houve uma mudança generalizada na dieta alimentar. O projeto contribuiu ainda para mudar políticas de saúde, agricultura e indústria, no intuito de estimular hábitos saudáveis (9–11).

O projeto *Three Community Study* comparou uma comunidade-controle com duas comunidades que receberam as intervenções na forma de campanhas, através dos meios de comunicação de massa. Tais campanhas, com duração de 2 anos, ensinavam sobre os prováveis fatores de risco para doenças cardiovasculares e sobre medidas para reduzi-los

e adquirir hábitos de vida saudáveis. As intervenções produziram mudanças no conhecimento e na prevalência dos fatores de risco (tabagismo, níveis de colesterol e pressão arterial) no primeiro ano da intervenção, as quais se mantiveram até o segundo ano. A redução estimada do risco de doenças coronarianas e cerebrovasculares foi de 24% (12).

O *Five-City Multifactor Risk Reduction Project* utilizou a mesma metodologia, adaptada para um maior número de comunidades, e a intervenção tinha a duração de 5 anos. Verificou-se que o conhecimento sobre fatores de risco aumentou em todas as comunidades, com maior expressão naquelas que receberam a intervenção. Com a intervenção, foram observadas reduções nos níveis de pressão arterial e colesterol sérico, além de diminuição do tabagismo, representando um declínio geral de 16% no risco de desenvolver doença cardiovascular (13–15).

O *Minnesota Heart Health Program* alcançou diminuição dos fatores e comportamentos de risco. Entretanto, não houve diferença significativa entre as áreas de intervenção e as de controle. Além disso, não houve redução nas taxas de morbidade ou mortalidade por doença cardiovascular ou cerebrovascular. Observaram-se efeitos modestos e de curta duração (16, 17).

O *Pawtucket Heart Health Program* contou com voluntários da própria comunidade para desenvolver uma estrutura de organização comunitária capaz de sustentar programas de atenção à saúde. Os resultados obtidos mostraram diferença significativa entre Pawtucket e a cidade-controle apenas quanto a uma atenuação no aumento do IMC ao longo da década. Esse programa associou-se a tendências estáveis na mortalidade por doença arterial coronariana (18, 19).

O programa CINDI foi estabelecido com o objetivo de dar suporte aos países membros no desenvolvimento de políticas amplas e integradas para prevenção e redução das consequências das DCNT. Para atingir tal objetivo, foram definidas, como estratégias, combinar a promoção da saúde e a prevenção de doenças, desenvolvendo colaboração intersetorial e envolvimento da comunidade; destacar o papel dos profissionais de saúde; e otimizar a utilização de recursos existentes. Dessa forma, foi possível, por meio de alguns estudos, demonstrar a importância dessas ações integradas para a redução dos principais fatores de risco

TABELA 1. Resultados das principais intervenções de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas em países desenvolvidos

Estratégias	Período	Local	População	Objetivos	Ações	Resultados
North Karelia Project (9–11)	1972–1997	Finlândia	> 250 mil em cada cidade	Prevenir a mortalidade por doenças cardiovasculares, expandindo-se para contemplar outras doenças não transmissíveis.	Campanhas na mídia para redução do tabagismo e competições entre províncias para redução do colesterol sérico, além de projetos escolares.	As taxas de mortalidade por doença cardiovascular, em homens de 35 a 64 anos de idade, decresceram 57% no período de 1972 a 1992. Redução na prevalência de tabagismo e melhoria da alimentação.
Stanford Three-Community Study (12)	1972–1974	EUA	> 12 mil em cada grupo	Modificar fatores de risco para doenças cardiovasculares, com mudanças comportamentais que tivessem bom custo-efetividade, aplicáveis a grandes populações.	Amplas campanhas de educação comunitária sobre os fatores de risco, incluindo hipertensão arterial, altos níveis de colesterol sérico, tabagismo e excesso de peso.	Houve mudanças no conhecimento e na prevalência dos fatores de risco (tabagismo, níveis de colesterol e pressão arterial). A redução estimada do risco de doenças coronarianas e cerebrovasculares foi de 24%.
Stanford Five-City Project (13–15)	1978–1996	EUA	Entre 40 mil e 85 mil nos grupos intervenção, e 35 mil e 161 mil nos grupos controle	Modificar fatores de risco para doenças cardiovasculares, com mudanças comportamentais que tivessem bom custo-efetividade e aplicáveis a grandes populações; e manter um sistema de vigilância de mortalidade por doença cardiovascular.	Amplas campanhas de educação comunitária sobre os fatores de risco, incluindo hipertensão arterial, altos níveis de colesterol sérico, tabagismo e excesso de peso.	Reduções nos níveis de pressão arterial e colesterol sérico, além de diminuição do tabagismo, representando um declínio geral de 16% no risco de desenvolver doenças cardiovasculares. Os grupos controle e intervenção apresentaram tendências semelhantes.
Minnesota Heart Health Program (16, 17)	1980–1993	EUA	Entre 25 mil e 110 mil	Conscientizar a população quanto às doenças cardiovasculares, incentivar a participação em programas de saúde e estimular a adoção de comportamentos saudáveis, que reduzissem os fatores de risco para doenças cardiovasculares.	Educação comunitária em saúde para prevenção de fatores de risco — tabagismo, níveis altos de colesterol sérico, hipertensão arterial e inatividade física.	Conscientização da população, diminuição dos fatores e comportamentos de risco e declínio das doenças cardíacas. Não houve diferença significativa entre as áreas de intervenção e controle. Efeitos modestos e de curta duração.
Pawtucket Heart Health Program (18, 19)	1980–1991	EUA	> 70 mil em cada grupo	Reduzir a morbidade e a mortalidade cardiovasculares.	Estratégias que contaram com voluntários da própria comunidade; e desenvolvimento de uma estrutura de organização comunitária capaz de sustentar programas de atenção à saúde.	Diferença significativa entre Pawtucket e a cidade-controle apenas quanto a uma atenuação no aumento do IMC ao longo da década. Tendências estáveis na mortalidade por doença arterial coronariana.
Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention — Cindi (20)	1983	Europa e Canadá	Grande número de países envolvidos	Dar suporte aos países membros no desenvolvimento de políticas amplas e integradas para prevenção e redução das consequências das DCNT, visando a promover estilos de vida saudáveis nas comunidades, prevenir e controlar fatores de risco comuns.	Combinar a promoção da saúde e a prevenção de doenças, desenvolvendo colaboração intersetorial e envolvimento da comunidade, destacar o papel dos profissionais de saúde e otimizar a utilização de recursos existentes.	Houve redução dos fatores de risco cardiovasculares: tabagismo, obesidade, hipertensão e hipercolesterolemia. Além disso, os programas desenvolveram ações integradas de prevenção e promoção da saúde.

cardiovasculares: tabagismo, obesidade, hipertensão e hipercolesterolemia (20).

O projeto CARMEN, criado por iniciativa da OPAS, propunha ser uma ferramenta prática para os países americanos atingirem o objetivo global da OMS de Saúde Para Todos no Ano 2000. O principal objetivo do projeto era promover coalizões locais e nacionais no intuito

de estabelecer políticas e implementar intervenções para redução dos fatores de risco para DCNT. O projeto propõe uma abordagem integrada que combine formulação de políticas, ações comunitárias, serviços de cuidados preventivos em saúde para indivíduos com risco de desenvolver doenças crônicas e promoção de saúde para a população em geral.

Os alvos do projeto seriam atingidos por meio da comunidade, locais de trabalho, escolas e dos próprios serviços de saúde (3). A iniciativa CARMEN é conduzida em municípios brasileiros desde 1998, com destaque para Goiânia (Estado de Goiás) e Marília (Estado de São Paulo). Através de inquérito realizado em 2004 para a avaliação dos resultados da es-

TABELA 2. Resultados das principais intervenções de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas em países em desenvolvimento

Estratégias	Período	Local	População	Objetivos	Ações	Resultados
Projeto CARMEN (21, 22)	1995	América Latina	Atingiu mais de 4 milhões de pessoas.	Promover coalizações locais e nacionais no intuito de estabelecer políticas e implementar intervenções para redução dos fatores de risco para DCNT — tabagismo, hipertensão arterial, excesso de peso, diabetes mellitus e consumo de álcool.	Abordagem integrada que combine formulação de políticas, serviços de cuidados preventivos para indivíduos em risco e promoção de saúde para a população. Os alvos do projeto seriam atingidos por meio da comunidade, locais de trabalho, escolas e serviços de saúde.	As avaliações enfatizam a eficácia e efetividade das intervenções na mudança da morbimortalidade por DCNT, bem como da prevalência dos seus fatores de risco.
Programa Mirame (23)	1992	Chile	± 30 mil crianças escolares	Promover hábitos de vida saudáveis na população escolar e grupos familiares.	Intervenção educacional na população escolar, baseada em conceitos sociais de educação para adoção de estilos de vida saudáveis.	Declínio do consumo de álcool e fumo, além de redução da obesidade, hipertensão arterial e dislipidemia. A comunidade, professores e pais permaneceram fortemente estimulados a continuar com as intervenções.
Tianjin Project (24, 25)	1984	China	Distrito urbano com cerca de 9 milhões de habitantes.	Reduzir o consumo de sal na população, reduzir o tabagismo e prover cuidados para hipertensos através da reorganização dos serviços de atenção primária à saúde.	Atividades educacionais para modificar os níveis dos principais fatores de risco para DCNT na comunidade.	Redução no consumo de sal, após três anos da intervenção. Após cinco anos, verificou-se redução na prevalência de hipertensão arterial e obesidade na faixa etária de 45 a 65 anos, porém aumento entre os mais jovens. Observou-se aumento do tabagismo entre os homens, principalmente naqueles com maior escolaridade.

tratégia em Goiânia, foram encontradas em ambos os sexos diminuições significativas nas prevalências de tabagismo (4,8%), hiperglicemia (3,7%) e triglicéridemia (4,4%). No entanto, não foram encontradas diferenças significativas nos níveis de pressão arterial e sobrepeso/obesidade. Houve uma tendência de aumento no sedentarismo (21, 22).

No Chile, o programa Mirame adotou a hipótese de que uma intervenção educacional na população escolar, baseada em conceitos sociais de educação, levaria à adoção de estilos de vida saudáveis. As análises comparativas mostraram um declínio do consumo de álcool e fumo, além de redução da obesidade, hipertensão arterial e dislipidemia. Em 2001, o programa atingiu 30 000 crianças escolares, com utilização de poucos recursos financeiros. Os autores concluíram que o programa poderia ser implementado com baixo custo, consistindo em uma boa opção para países em desenvolvimento (23).

Na China, o Projeto Tianjin buscou resultados através da reorganização dos serviços de atenção primária à saúde (APS). Os resultados de viabilidade e im-

pacto do programa mostraram redução no consumo de sal, especialmente entre os homens, em todos os estratos sociais, após 3 anos da intervenção. Após 5 anos, verificou-se redução na prevalência de hipertensão arterial e obesidade na faixa etária de 45 a 65 anos, porém aumento entre os mais jovens. Observou-se aumento do tabagismo entre os homens, principalmente naqueles com maior escolaridade (24, 25).

Destaca-se por fim que essas experiências comunitárias bem-sucedidas são importantes para estabelecer propostas para a implementação de políticas atuais mais efetivas, com o objetivo de promover a saúde e prevenir os agravos relacionados às DCNT.

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão evidenciam que, desde a década de 1970, vários projetos de intervenção populacional foram desenvolvidos com o objetivo de promover mudanças comportamentais que reduzissem fatores de risco para DCNT. Entretanto, é notória a ausência

de novos projetos e estratégias de grande impacto e abrangência populacional de nível mundial para controle e enfrentamento das DCNT na atualidade. Tais projetos são importantes em vista das mudanças de vários aspectos na população ao longo do tempo.

A transição epidemiológica dos países é um fator precursor da epidemia das DCNT, em função da queda das taxas de natalidade e da diminuição da mortalidade infantil, com conseqüente aumento da população e expectativa de vida. A evolução da sociedade levou a uma nova rotina cotidiana dos indivíduos, fruto da industrialização, urbanização, desenvolvimento econômico e globalização do mercado de alimentos, guiando a transição nutricional para uma dieta rica em gordura saturada e açúcares (6). Sendo esse um problema que afeta a população em geral, destaca-se que intervenções realizadas apenas em indivíduos de alto risco, selecionados nos serviços de saúde, teriam impacto muito discreto no país como um todo.

Por outro lado, se as intervenções fossem direcionadas para toda a população,

pequenas mudanças em fatores de risco e hábitos de vida saudáveis teriam, potencialmente, grande impacto na saúde pública (26), o que pode ser observado em projetos de intervenção apresentados neste estudo. Tal estratégia tem algumas vantagens em função de ser radical, ou seja, de tentar remover a causa básica da doença; de ter um grande potencial para a população, com reduções significativas na mortalidade; e, ainda, de ser apropriada do ponto de vista comportamental, procurando tornar o fator de risco socialmente inadequado. Esse seria um ponto importante para manter os indivíduos livres de fatores de risco após a intervenção. Por outro lado, a estratégia populacional de intervenção tem algumas desvantagens. Ela oferece muitos benefícios à população como um todo, tais como diminuição de mortalidade e morbidade, porém pouco benefício aos indivíduos participantes, visto que a maioria viveria muitos anos sem qualquer problema de saúde. Sendo assim, medidas que proporcionem recompensas sociais aos participantes de programas de mudança de estilo de vida, com reforço à autoestima e aprovação social, podem ser utilizadas como motivadores para a educação em saúde e sua manutenção (7).

Os programas de intervenção comunitária apresentados neste estudo tiveram resultados bastante distintos. Alguns produziram resultados modestos nas mudanças de comportamentos de risco, em nível populacional. As razões propostas para explicar o pequeno impacto de muitos programas são: o alcance limitado de sessões de aconselhamento individual e de grupos, uma baixa penetração dos programas de educação em muitos segmentos da população, fortes tendências seculares de aumento dos fatores de risco e as condições estatísticas de análise dos resultados (27).

Dos programas apresentados, o *North Karelia* foi o que obteve maior impacto na diminuição da mortalidade por DCNT, produzindo mudanças substanciais nos fatores de risco. Um ponto forte desse projeto foi a participação ativa de vários setores da comunidade, incluindo diversas organizações não governamentais, serviços de saúde e escolas, além da cooperação internacional da OMS (28).

Destaca-se que a educação em saúde e as campanhas de mídia desempenharam um papel importante em vários programas de base comunitária. Além disso,

o envolvimento da APS pode, a longo prazo, ser um dos instrumentos de intervenção mais eficazes (26). Tanto as experiências do *North Karelia*, na Finlândia, quanto do *Tianjin*, na China, enfatizaram o importante papel dos profissionais da APS.

A organização e a participação comunitária também se destacaram, bem como o envolvimento de organizações não governamentais (29) e a colaboração de indústrias e empresas. A redução dramática e importante dos níveis de colesterol na Finlândia foi o resultado da colaboração da indústria de alimentos, que também foi apoiada por decisões políticas (30).

Entretanto, oferecer respostas adequadas e eficazes para essas enfermidades é considerado o maior desafio do setor saúde no século 21 (1, 2, 4, 6). Isso pode ser justificado, dentre outros fatores, pela forma fragmentada de organização dos sistemas de saúde, que tornam-se insatisfatórios na forma e nas funções, pois voltam-se meramente para indivíduos genéricos com ênfase curativa e reabilitadora (6).

Como elementos essenciais para aprimorar os sistemas de saúde para as condições crônicas na atualidade, destacam-se: apoiar uma mudança de paradigma, já que o sistema de saúde é organizado em torno de um modelo de tratamento de casos agudos e episódicos que não mais atende às necessidades de muitos pacientes com condições crônicas; gerenciar o ambiente político, pois a elaboração de políticas e o planejamento de serviços ocorrem inevitavelmente em um contexto político; desenvolver um sistema de saúde integrado, considerando que o tratamento das condições crônicas requer integração para garantir que as informações sejam compartilhadas entre diferentes cenários e prestadores e através do tempo (a partir do contato inicial com o paciente); alinhar políticas setoriais para a saúde, ou seja, as políticas de todos os setores precisam ser analisadas e alinhadas para maximizar os resultados da saúde; aproveitar melhor os recursos humanos do setor saúde; centralizar o tratamento no paciente e na família, uma vez que o gerenciamento das condições crônicas requer mudanças no estilo de vida e no comportamento diário, sendo que o papel central e a responsabilidade do paciente devem ser enfatizados no sistema de saúde; apoiar os pacientes em

suas comunidades, pois o tratamento precisa se estender para além dos limites da clínica e permear o ambiente doméstico e de trabalho dos pacientes; e, por fim, enfatizar a prevenção, pois a maioria das condições crônicas é evitável e muitas de suas complicações podem ser prevenidas (6).

Nesse contexto, a OMS propõe medidas voltadas para redirecionar os atuais sistemas de saúde, com ações que integram a promoção da saúde e a prevenção primária dos principais fatores de risco no combate às DCNT. Com base em experiências comunitárias bem-sucedidas, recomendações têm sido propostas para o desenvolvimento de futuros projetos, destacando-se a participação ativa da comunidade, a compreensão de suas necessidades e prioridades, a colaboração dos indivíduos, principalmente dos líderes e organizações comunitárias, a importância do envolvimento dos serviços de saúde locais e a implementação de políticas nacionais que auxiliem escolhas saudáveis (29).

Como limitação desta revisão, destaca-se o fato de os estudos focarem em especial nas doenças cardiovasculares. Entretanto, os fatores de risco, bem como as estratégias de promoção da saúde e prevenção primária, são compartilhados para mais de uma das DCNT. Destaca-se, ainda, o fato de grande parte do conhecimento científico produzido sobre as DCNT ser proveniente de países desenvolvidos. Para orientar o desenvolvimento de intervenções efetivas, é imperioso ampliar o entendimento também no contexto de países de baixa e média renda, para os quais novos estudos assumem grande importância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que as DCNT têm um forte impacto na qualidade de vida dos indivíduos afetados, causando morte prematura e gerando grandes e subestimados efeitos econômicos adversos para as famílias, comunidades e sociedade em geral, é necessário conferir ações efetivas, integradas, sustentáveis, longitudinais e baseadas em evidências para a prevenção e controle dessas enfermidades. É preciso grande empenho por parte dos tomadores de decisão e dos líderes em saúde de todos os países do mundo para superar esse desafio. Dentre os elementos essenciais para aprimorar os sistemas de saúde, destaca-se a reo-

rientação dos modelos antes voltados para problemas agudos no atendimento das condições crônicas, com ações que integrem a promoção da saúde e a prevenção primária dos fatores de risco. Sendo assim, novos estudos referentes às políticas e estratégias de prevenção

de agravos das DCNT devem ser realizados, buscando avaliar periodicamente os resultados obtidos.

Agradecimentos. O presente trabalho recebeu apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

(CAPES), entidade do governo brasileiro voltada para a formação de recursos humanos (processo 23038.009788/2010-78, AUX-PE-Pró-Ensino Saúde 2034/2010).

Conflito de interesses. Nada declarado pelos autores.

REFERÊNCIAS

- World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO; 2011. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf Acessado em novembro de 2013.
- Pan American Health Organization. Estratégia e plano de ação regional para um enfoque integrado à prevenção e controle das doenças crônicas. Washington: PAHO; 2007. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/reg-strat-cncdspt.pdf> Acessado em novembro de 2013.
- Pan American Health Organization. Carmen—An initiative for integrated prevention of noncommunicable diseases in the Americas. Washington: PAHO; 2003. Disponível em: <http://www1.paho.org/English/AD/DPC/NC/CARMEN-doc2.pdf> Acessado em novembro de 2013.
- Goulart FA. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde. Brasília: PAHO; 2011. Disponível em: http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/06/Condicoes-Cronicas_flavio1.pdf Acessado em novembro de 2013.
- Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegón M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2007;370(9603):1929–38.
- Organização Mundial da Saúde. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Organização Mundial da Saúde: Brasília; 2003. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMC_CCH_02.01_por.pdf Acessado em novembro de 2013.
- Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. Disponível em: http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/guia_rede_carmem.pdf Acessado em novembro de 2013.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med*. 2009;151(4):264–9.
- Puska P, Keller I. Primary prevention of noncommunicable diseases. Experiences from population based intervention in Finland for the global work of WHO. *Z Kardiol*. 2004;93(2suppl):37–42.
- Puska P. The North Karelia Project: a community-based program for the prevention of heart and vascular diseases. *Duodecim*. 1985;101(23):2281–94.
- Puska P, Salonen JT, Nissinen A, Tuomilehto J, Vartiainen E, Korhonen H, et al. Change in risk factors for coronary heart disease during 10 years of a community intervention programme (North Karelia project). *Br Med J*. 1983;287(6408):1840–4.
- Farquhar JW. The community-based model of lifestyle intervention trials. *Am J Epidemiol*. 1978;108(2):103–111.
- Farquhar JW, Fortmann SP, Maccoby N, Haskell WL, Williams PT, Flora JA, et al. The Stanford Five-City Project: design and methods. *Am J Epidemiol*. 1985;122(2):323–34.
- Farquhar JW, Fortmann SP, Flora JA, Taylor CB, Haskell WL, Williams PT, et al. Effects of community-wide education on cardiovascular disease risk factors: the Stanford Five-City Project. *JAMA*. 1990;264(3):359–365.
- Fortmann SP, Varady AN. Effects of a community-wide health education program on cardiovascular disease morbidity and mortality: the Stanford Five-City Project. *Am J Epidemiol*. 2000;152(4):316–23.
- Arnett DK, McGovern PG, Jacobs DR, Shahar E, Duval S, Blackburn H, et al. Fifteen-year trends in cardiovascular risk factors (1980–1982 through 1995–1997): the Minnesota Heart Health Program. *Am J Epidemiol*. 2002;156(10):929–35.
- Luepker RV, Murray DM, Jacobs DR, Mittelmark MB, Bracht N, Carlaw R, et al. Community education for cardiovascular disease prevention: risk factor changes in the Minnesota Heart Health Program. *Am J Public Health*. 1994;84(9):1383–93.
- Carleton RA, Lasater TM, Assaf AR, Feldman HA, Mckinlay S, Pawtucket Heart Health Program Writing Group. The Pawtucket Heart Health Program: Community changes in cardiovascular risk factors and projected disease risk. *Am J Public Health*. 1995a;85(6):777–85.
- Carleton RA, Lasater TM, Assaf AR. The Pawtucket Heart Health Program: progress in promoting health. *RI Med*. 1995b;78(3):74–7.
- Leparski E, Nussel E. Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases (CINDI) Intervention Programme—Protocol and guidelines for monitoring and evaluation procedures. Berlin: Springer Verlag; 1987.
- Carnelosso MLC. Iniciativa Carmen: resultados e tendências das prevalências dos fatores de risco cardiovasculares [tese]. Goiânia: Programa Multiinstitucional de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Convênio Centro Oeste/Universidade de Brasília, Universidade Federal de Goiás, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; 2008.
- Jadue L, Vega J, Escobar MC, Delgado I, Garrido C, Lastra P, et al. Factores de riesgo para las enfermedades no transmissibles: metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa Carmen (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades No transmissibles). *Rev Med Chile*. 1999;127(8):1004–13.
- Berrios X, Bedregal GP, Guzmán AB. Costo-efectividad de la promoción de la salud en Chile. Experiencia del programa “Mirame!”. *Rev Med Chile*. 2004;132(3):361–70.
- Tian HG et al. Changes in sodium intake and blood pressure in a community-based intervention project in China. *J Hum Hypertens*. 1995;9(12):959–68.
- Yu Z, Song G, Guo Z, Zheng G, Tian H, Vartiainen E, Puska P, Nissinen A. Changes in blood pressure, body mass index, and salt consumption in a Chinese population. *Prev Med*. 1999;29(3):165–72.
- Nissinen A, Berrios X, Puska P. Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. *Bull WHO*. 2001;79(10):963–70.
- Parker DR, Assaf AR. Community interventions for cardiovascular disease. *Prim Care Clin Office Pract*. 2005;32(4):865–81.
- Puska P. Successful prevention on non-communicable diseases: 25 year experiences with North Karelia Project in Finland. *Public Health Med*. 2002;4(1):5–7.
- Pearson TA, Walls S, Lewis C. Dissecting the “black box” of community intervention: lessons from community-wide cardiovascular disease prevention programs in the US and Sweden. *Scand J Public Health*. 2001;29(suppl 56):69–78.
- Ribeiro AG, Cotta RMM, Ribeiro SMR. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. *Cienc Saude Colet*. 2012;17(1):7–17.

Manuscrito recebido em 24 de janeiro de 2013. Aceito em versão revisada em 28 de outubro de 2013.

**Health promotion and
primary prevention strategies
to fight chronic disease:
a systematic review**

ABSTRACT

Objective. To analyze health promotion and primary prevention strategies in the global fight against chronic noncommunicable diseases (NCDs) and to reflect on the challenges of overcoming these diseases.

Methods. In this systematic literature review, studies were analyzed on health programs identified by the Brazilian Health Ministry as the main global community intervention initiatives: the North Karelia Project, in Finland; the Stanford Three-Community Study, Stanford Five-City Project, Minnesota Heart Health and Pawtucket Heart Health Program, in the United States; the CINDI project, in Europe and Canada; CARMEN in South America; Mirame, in Chile; and Tianjin, in China. The LILACS, Medline, and SciELO databases were searched, as well as the Brazilian Health Ministry, Pan American Health Organization, and World Health Organization websites. Only original articles analyzing primary data were included. The outcomes evaluated in the studies were cholesterol, blood pressure, obesity, physical activity level, tobacco use, dietary habits, and other risk factors for NCDs.

Results. Seventeen studies were selected. The North Karelia Project, Three Community Study, and Five-City Multifactor Risk Reduction Project contributed to decrease tobacco use, cholesterol levels, and blood pressure levels. The Minnesota Heart Health Program and the Pawtucket Heart Health Program had moderate success in reducing the risk factors for NCD. The CINDI and CARMEN programs demonstrated the importance of integrated actions for decreasing the main risk factors. The Mirame project, which focused on educational interventions for school children, reached 30 000 students in 2001 without requiring a large financial investment. The Tianjin project was able to reduce salt intake, prevalence of arterial hypertension, and obesity by restructuring primary health care services.

Conclusions. These successful experiences in community health improvement may serve as models for the implementation of more effective health policies, aiming at the development of actions that integrate health promotion and primary prevention of the main risk factors for NCDs.

Key words

Chronic disease; community health services; primary health care; health promotion; primary prevention; health policy.
