

**INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO  
FIGUEIRA – IMIP  
FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS**

**NOVE PASSOS PARA A PREVENÇÃO DOS FATORES DE RISCO  
PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

**NINE STEPS FOR THE PREVENTION OF RISK FACTORS TO  
CARDIOVASCULAR DISEASES**

**Recife, 2015**

**Autores:**

**Dra. Carla Adriane Fonseca Leal de Araújo (Co-Orientadora)**

Coordenadora de Tutores da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS<sup>1</sup> e Diretora da Extensão Comunitária do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP<sup>2</sup>.

**Leila Portela Câmara de Souza Flôr (Colaboradora)**

Mestranda em Saúde Materno Infantil do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP.

**Hebe Janayna Mota Duarte Beserra (Colaboradora)**

Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Pernambuco– UFPE

**Clarissa Ramos Lacerda de Melo**

Graduanda em Medicina pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS.

**Gabriela Neves Lins de Albuquerque**

Graduanda em Medicina pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS.

**Dr. João Guilherme Bezerra Alves (Orientador)**

Coordenador da Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Materno Infantil do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP.

1. Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS: Av. Jean Emile Favre, 422 – Imbiribeira – Recife/PE – CEP: 51.200-060.

2. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP: Rua dos Coelhos, 300 – Boa Vista – Recife/PE – CEP: 52.050-300.

Correspondência: Dra. Carla Adriane Fonseca Leal de Araújo (carla.leal@imip.org.br).

**Financiamento:**

**1. PIBIC/CNPq**

Bolsa de Iniciação Científica.

**2. Edwards Foundation (USA)**

Financiamento do Projeto.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar mudanças no estilo de vida e no conhecimento sobre doenças cardiovasculares (DCV) após uma intervenção educativa baseada em nove passos para a prevenção das DCV. **Método:** Realizou-se um ensaio comunitário de séries temporais não randomizado com uma intervenção educativa em 54 adultos, na faixa etária de 40 a 60 anos, cadastrados na USF Caranguejo, na cidade de Recife/PE. A intervenção constou de nove passos para a prevenção das DCV, apresentados em nove encontros quinzenais: Passo 1: Pré-natal adequado; Passo 2: Amamentação durante todo o primeiro ano; Passo 3: Detecção precoce de excesso de peso; Passo 4: Alimentação com menos sal e gordura saturada; Passo 5: Dieta com mais frutas e legumes; Passo 6: Atividade física 30' por dia; Passo 7: Evitar o fumo, a bebida e outras drogas; Passo 8: Identificação precoce da hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes e Passo 9: Ter uma hora por dia para si mesmo. **Resultados:** Observou-se aumento significativo do conhecimento dos fatores de risco para DCV ( $p < 0,001$ ), alimentação saudável ( $p = 0,003$ ), efeitos maléficos do álcool/outras drogas ( $p < 0,001$ ) e excesso de peso/obesidade ( $p = 0,012$ ). Não houve mudanças relevantes relacionadas ao estilo de vida, excetuando-se lazer e consumo de legumes. **Conclusão:** A intervenção promoveu incremento no conhecimento das DCV, porém não se observaram mudanças no estilo de vida dos participantes.

**Palavras-chave:** Doenças cardiovasculares, fatores de risco, estilo de vida, comportamentos saudáveis, prevenção primária e promoção da saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** Evaluate changes in the lifestyle and in the knowledge about cardiovascular diseases (CVD) after an educative intervention based in nine steps to the prevention of CVD. **Method:** It was held a communitary trial of not randomized temporal series with an educative intervention in 54 adults, in the age range between 40 to 60 years, registered in the USF (Family Health Unity) Caranguejo in the city of Recife/PE. The intervention was constituted by nine steps, presented in nine fortnightly meetings. Step 1: Adequated prenatal care; Step 2: Breastfeeding during all first year; Step 3: Early detection of overweight; Step 4: Food with less salt and saturated fat; Step 5: Diet with more fruits and vegetables; Step 6: Exercises 30' a day; Step 7: Avoid smoking, drinking and other drugs; Step 8: Early detection of arterial hypertension, dyslipidemia and diabetes and Step 9: Having an hour a day for yourself. **Results:** It was observed a significant growth of the knowledge about the risk factors of CVD ( $p < 0,001$ ), healthy alimentation ( $p = 0,003$ ), maleficent effects of alcohol and other drugs ( $p < 0,001$ ) and overweight or obesity ( $p = 0,012$ ). There were no relevant changes related to lifestyle, except recreation and consumption of vegetables. **Conclusion:** The intervention promoted increase in the knowledge about CVD, however it wasn't observed changes in the lifestyle of the attendees.

**Key words:** Cardiovascular diseases, risk factors, lifestyle, healthy behavior, primary prevention and promoting health.

## I. INTRODUÇÃO

Mudanças importantes no estilo de vida das pessoas têm ocorrido nas últimas décadas.<sup>1</sup> Essas transformações produziram, pela simultaneidade das transições demográficas, nutricionais e epidemiológicas, um padrão de doença desafiador para os gestores da saúde pública, que se traduz pelo aumento das doenças e agravos não transmissíveis (DANT).<sup>2</sup>

As DANT são a principal causa de morte no mundo, sendo responsável por 63% das 57 milhões de mortes ocorridas em 2008. A maior parte desses óbitos ocorre em países de baixa ou média renda, sendo 29% em adultos com idade inferior a 60 anos. As principais causas dessas mortes são: doenças cardiovasculares (DCV), câncer (CA), doenças respiratórias crônicas (DRC) e diabetes mellitus (DM).<sup>3</sup> No Brasil, a DCV responde por cerca de 1/3 dos óbitos e representa um dos principais gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) e do Sistema de Saúde Suplementar.<sup>4</sup>

As DCV não têm cura, podendo apenas serem controladas. Entretanto, a sua prevenção é possível e deve ser sempre buscada. O enfoque dos programas para a prevenção das DCV deve ser um melhor controle dos fatores de risco. Baseados em experiências comunitárias bem-sucedidas, recomendações têm sido propostas para o desenvolvimento de futuros programas, 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.<sup>5</sup>

Além dos fatores de risco conhecidos, o controle e prevenção das DCV deve contemplar os recentemente conhecidos: o baixo peso ao nascer, resultado da

subnutrição fetal, o desmame precoce e a desnutrição no primeiro ano de vida.<sup>6</sup>Vários estudos epidemiológicos demonstraram que o baixo peso ao nascer está associado ao aumento de risco de morte por DCV na vida adulta.<sup>7, 8</sup>Há evidências sugerindo que o aleitamento materno exclusivo apresenta benefícios a longo prazo, diminuindo a chance na vida adulta de hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes tipo 2 e obesidade.<sup>9</sup>

Diante desse novo cenário, surgiu o interesse de realizar um ensaio comunitário com uma intervenção educativa, aplicação de nove passos para a prevenção dos fatores de risco para as DCV, em um aglomerado urbano subnormal com o objetivo de avaliar mudanças no estilo de vida e no conhecimento sobre DCV dos participantes da pesquisa.

## II. MÉTODO

Trata-se de um ensaio comunitário de séries temporais não randomizado com uma intervenção educativa denominada “Os Nove Passos para a Prevenção dos Fatores de Risco para as Doenças Cardiovasculares”, que contempla os quatro principais fatores de risco, assim como o baixo peso ao nascer, o desmame precoce e a desnutrição no primeiro ano de vida.<sup>6</sup>

O estudo foi realizado na Unidade de Saúde da Família Caranguejo (USF Caranguejo) da Prefeitura da Cidade do Recife (PCR), cogestão com o Programa de Extensão Comunitária do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), no período de agosto de 2014 a junho de 2015.

A amostra foi não probabilística, por conveniência, composta por usuários cadastrados nessa USF (n=54), na faixa etária entre 40 e 60 anos, convidados a participar da pesquisa durante visitas domiciliares realizadas pelos agentes comunitários de saúde (ACS). Nessa ocasião, aqueles que aceitaram participar do estudo, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido responderam ao formulário de pesquisa que continha informações sociodemográficas, sobre estilo de vida (fumo, álcool, atividade física, lazer e alimentação) e conhecimento em relação às DCV. Posteriormente, em data agendada, compareceram a USF para aferir peso, altura, e coletar exames laboratoriais: glicemia em jejum e perfil lipídico (colesterol total/frações e triglicerídeos).

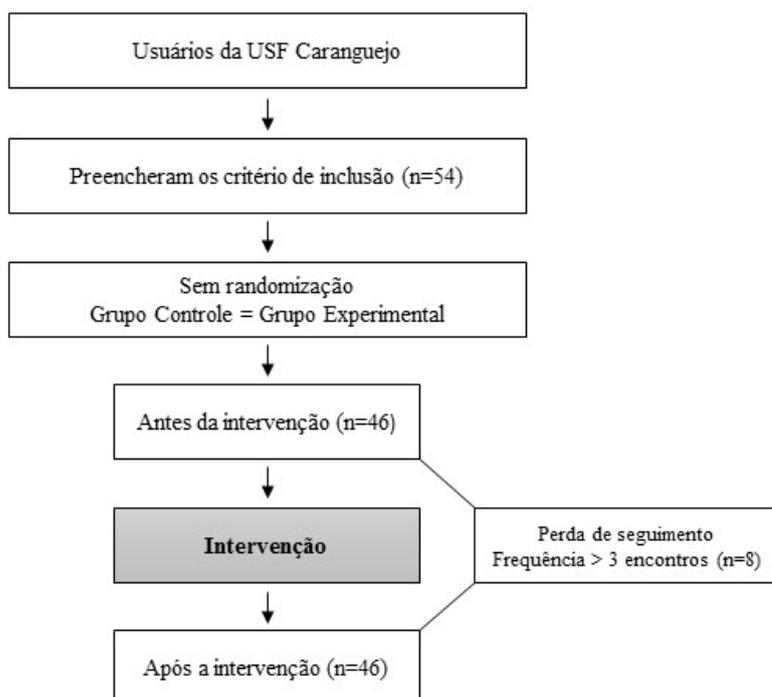
O peso corporal foi obtido por meio de balança antropométrica digital calibrada, com o participante da pesquisa descalço e orientado a permanecer ereto no centro da mesma, com os braços estendidos ao lado do corpo, sem movimentar-se e com o olhar fixo à frente. A altura foi obtida através do estadiômetro acoplado ao equipamento, tendo

o participante permanecido em posição ortostática, cabeça orientada no plano de Frankfurt, pés unidos e descalços, procurando por em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital, tomando-se como referência o ponto mais alto da cabeça ao final de uma inspiração. Uma vez medidos o peso e a altura, as pesquisadoras equacionaram o índice de massa corporal (IMC) através da massa pela razão da altura ao quadrado.

A intervenção educativa ocorreu em nove encontros quinzenais na própria USF, envolvendo palestras interativas e distribuição de material didático (folders e livros de receitas), com duração média de 60 minutos e auxílio de uma equipe multidisciplinar. O primeiro e segundo encontros (Passo 1: Pré-natal adequado e Passo 2: Amamentação durante todo o primeiro ano) destacaram que a prevenção das doenças cardiovasculares deve ter início durante a assistência pré-natal, com orientações às gestantes sobre a importância de uma alimentação saudável e abstenção de hábitos prejudiciais ao crescimento fetal; e que o aleitamento materno diminui a chance, na vida adulta, de hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes tipo 2 e obesidade. Os três encontros subsequentes (Passo 3: Detecção precoce de excesso de peso; Passo 4: Alimentação com menos sal e gordura saturada e Passo 5: Dieta com mais frutas e legumes) trataram dos benefícios da alimentação saudável para a saúde do coração, assim como mostraram alternativas para a redução do consumo de sal e gorduras saturadas, quantidade diária recomendada de frutas e verduras, estimulando a adoção de novos hábitos alimentares para a redução do peso. O sexto encontro (Passo 6: Atividade física - 30' por dia) abordou a importância da atividade física regular para a prevenção das DCV, enquanto no sétimo encontro (Passo 7: Evitar o fumo, a bebida e outras drogas) foram apresentados os malefícios que tais substâncias podem causar à saúde, em especial, ao coração. O encontro seguinte (Passo 8: Identificação precoce da hipertensão arterial,

dislipidemia e diabetes) trouxe informações sobre essas doenças, bem como apontou seus principais sinais e sintomas e sua relação com as doenças cardiovasculares. O último encontro (Passo 9: Ter uma hora por dia para si mesmo) procurou evidenciar que o estresse constitui um importante fator de risco cardiovascular e que se pode adotar estratégias para o seu controle, dentre as quais destacamos: reservar tempo para si mesmo.

Após três meses do último encontro, o formulário foi reaplicado nos indivíduos que compareceram no mínimo a três encontros (n=46). (Fluxograma 1)



**Fluxograma 1.** Captação e seguimentos dos participantes da pesquisa.

As informações obtidas foram armazenadas no banco de dados do programa *Epi-Info*, versão 3.5.3, com dupla entrada para verificar possíveis erros de digitação, e os dados analisados no *Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 13.0.

Foram construídas tabelas de distribuição de frequências absolutas e relativas para análise dos dados, assim como foi utilizado o teste Qui-Quadrado e, quando necessário, o Exato de Fisher, considerados estatisticamente significantes quando  $p \leq 0,05$ , para verificar a existência de possíveis associações entre variáveis categóricas.

Este projeto atendeu aos requisitos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil (CNS/MS). A coleta de dados foi iniciada mediante a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 0103.0.099.000-11 e protocolo nº 4262/14.

### III. RESULTADOS

Um total de 54 indivíduos preencheram inicialmente o formulário de pesquisa e tiveram suas medidas antropométricas e laboratoriais mensuradas. As características sociodemográficas, biológicas e de saúde encontram-se na tabela 1.

**Tabela 1** – Características sociodemográficas, biológicas e de saúde dos participantes da pesquisa intitulada “Os Nove Passos para a Prevenção dos Fatores de Risco Cardiovasculares” realizada na USF Caranguejo, Recife, 2015.

Características	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	7	13,0
Feminino	47	87,0
<b>Idade</b>		
40 – 49	33	61,1
50 – 60	21	38,9
<b>Ocupação</b>		
Atividade remunerada	19	35,2
Atividade não remunerada	31	57,4
Aposentado	4	10,4
<b>Raça</b>		
Branca	13	24,1
Parda	31	57,4
Negro	10	18,5
<b>Estado Civil</b>		
Casado/União estável	22	40,7
Solteiro	30	55,6
Divorciado	2	3,7
<b>Grau de Escolaridade</b>		
Analfabeto	2	3,7
1º Grau completo	8	14,8
1º Grau incompleto	30	55,6
2º Grau completo	10	18,5
2º Grau incompleto	4	7,4
<b>Hipertensão</b>		
Sim	20	37,0
Não	33	61,1
Não respondeu	1	1,9
<b>Diabetes Mellitus</b>		
Sim	3	5,5
Não	50	92,6
Não respondeu	1	1,9
<b>Cardiopatia</b>		
Sim	1	1,9
Não	52	96,3
Não respondeu	1	1,9
<b>Medicação Regular</b>		
Sim	21	38,9
Não	32	59,3
Não respondeu	1	1,9
<b>IMC</b>		
< 18,5	0	0,0
18,5 – 24,9	13	24,1
25 – 29,9	19	35,2
> 30	22	40,7
<b>Glicemia de Jejum</b>		
Normal	40	74,1
Pré-diabetes	11	20,4
Diabetes	3	5,5
<b>Colesterol Total</b>		
Normal	50	92,6
Alterado	4	7,4
<b>Colesterol HDL</b>		
Normal	41	75,9
Alterado	13	24,1
<b>Colesterol LDL</b>		
Normal	49	90,7
Alterado	5	9,3
<b>Colesterol VLDL</b>		
Normal	52	96,3
Alterado	2	3,7
<b>Triglicédeos</b>		
Normal	47	87,0
Alterado	7	13,0

Os dados da Tabela 2 mostraram que não houve diferença significativa em relação aos hábitos de fumar, beber e exercitar-se, antes e após a intervenção. Entretanto, o aumento das atividades de lazer após a intervenção resultou em uma diferença significativa ( $p < 0,001$ ) entre os dois grupos. Quanto aos hábitos alimentares, houve um aumento estatisticamente significativo ( $p = 0,024$ ) no consumo de legumes durante a semana, diferentemente das frutas, verduras e guloseimas.

**Tabela 2** – Estilo de vida dos participantes da pesquisa intitulada “Os Nove Passos para a Prevenção dos Fatores de Risco Cardiovasculares” realizada na USF Caranguejo, Recife, 2015.

Características	Antes da Intervenção		Após a Intervenção		Valor de p
	n	%	n	%	
<b>Fumante</b>					
Sim	2	4,3	3	6,5	1,000*
Não	43	93,5	43	93,5	
<b>Álcool</b>					
Sim	9	19,6	9	19,6	
Não	36	78,3	37	80,4	
<b>Exercício Físico</b>					
Sim	7	15,2	10	21,7	0,626**
Não	38	82,6	36	78,3	
<b>Lazer</b>					
Sim	13	28,3	32	69,6	<0,001**
Não	29	63,0	14	30,4	
<b>Frutas/Dias da Semana</b>					
1 – 3	27	58,7	26	56,5	0,846**
4 – 6	5	10,9	5	10,9	
Todos os dias	11	23,9	14	30,4	
<b>Verduras/Dias da Semana</b>					
Nunca	1	2,2	2	4,4	0,543**
1 – 3	24	52,2	18	39,1	
4 – 6	5	10,9	8	17,4	
Todos os dias	15	32,5	18	39,1	
<b>Legumes/Dias da Semana</b>					
Nunca	1	2,2	3	6,5	0,024**
1 – 3	29	63,0	17	37,0	
4 – 6	1	2,2	7	15,2	
Todos os dias	13	28,3	18	39,1	
<b>Guloseima/Dias da Semana</b>					
Nunca	1	2,2	2	4,4	0,181**
1 – 3	32	69,6	25	54,3	
4 – 6	3	6,5	2	4,4	
Todos os dias	7	15,2	16	34,7	

(\*) Teste Exato de Fisher

(\*\*) Teste Qui-Quadrado

Os dados da Tabela 3 mostraram que, apesar de se observar que percentualmente houve acréscimo no conhecimento dos participantes após a intervenção educativa, esse aumento foi estatisticamente significativo apenas nas questões que avaliaram fatores de risco ( $p < 0,001$ ), alimentação ( $p = 0,003$ ), álcool/outras drogas ( $p < 0,001$ ) e peso ( $p = 0,012$ ).

**Tabela 3** – Conhecimento sobre DCV dos participantes da pesquisa intitulada “Os Nove Passos para a Prevenção dos Fatores de Risco Cardiovasculares” realizada na USF Caranguejo, Recife, 2015.

Características	Antes da Intervenção		Após a Intervenção		Valor de p
	n	%	n	%	
<b>Você sabe o que é DCV?</b>					
Sim	19	41,3	27	58,7	0,144**
Não	27	58,7	19	41,3	
<b>Você conhece os fatores de risco para as DCV?</b>					
Sim	17	37,0	41	89,1	<0,001**
Não	29	63,0	5	10,9	
<b>Realizar exercício físico previne as DCV?</b>					
Sim	42	91,3	46	100,0	0,117*
Não	4	8,7	0	0,0	
<b>Ter uma boa alimentação previne as DCV?</b>					
Sim	37	80,4	46	100,0	0,003*
Não	9	19,6	0	0,0	
<b>Evitar álcool e outras drogas previne as DCV?</b>					
Sim	32	69,6	46	100,0	<0,001**
Não	14	30,4	0	0,0	
<b>Cuidar do peso previne as DCV?</b>					
Sim	39	84,8	46	100,0	0,012*
Não	7	15,2	0	0,0	
<b>As DCV têm cura?</b>					
Sim	17	37,0	21	45,7	0,699**
Não	22	47,8	19	41,3	
Não sei	7	15,2	6	13,0	

(\*) Teste Exato de Fisher

(\*\*) Teste Qui-Quadrado

## IV. DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se que os indivíduos demonstraram incremento no conhecimento sobre DCV, nas questões que avaliaram fatores de risco, alimentação, álcool/outras drogas e peso, provavelmente devido às informações recebidas durante a intervenção educativa. Em contrapartida, não foram verificadas mudanças importantes relacionadas ao estilo de vida, excetuando-se as atividades de lazer e o consumo de legumes. Corroborando com o fato de que para prevenir as DCV ou afastar as complicações e a mortalidade delas decorrentes, além da utilização de esquemas terapêuticos a partir do diagnóstico, se faz necessária a adoção de medidas que minimizem os seus fatores de risco.<sup>10, 11, 12, 13</sup>

Os programas de intervenção comunitária realizados até hoje tiveram resultados distintos. Muitos deles produziram resultados modestos nas mudanças de comportamentos de risco, em nível populacional, como o projeto Stanford Five City (SCP),<sup>14</sup> o programa Minnesota Heart Health (MHH),<sup>15</sup> o programa Coeur en Santé Saint Henri<sup>16</sup> e o Quebec Heart Health Demonstrative Project,<sup>17</sup> que vão ao encontro dos nossos achados. Algumas razões têm sido propostas para explicar o reduzido impacto destas intervenções e podem ser extrapoladas a este estudo: alcance limitado das sessões de aconselhamento individual e de grupos pequenos, baixa penetração em muitos segmentos da população, tendências seculares de aumento dos fatores de risco e condições estatísticas de análise dos resultados.<sup>18</sup>

Ressalta-se que o ganho do conhecimento sobre os fatores de risco não se traduziu em mudanças no estilo de vida. Entretanto, essa relação entre conhecimento e mudança de estilo de vida é complexa. Por exemplo, apesar de um número importante de indivíduos conhecerem o valor da atividade física para a saúde, poucos se mantêm

fisicamente ativos. Além disso, estudamos um grupo populacional com idade avançada, pouca escolaridade e baixo nível socioeconômico, o que dificulta o entendimento das orientações recebidas e aquisição de hábitos saudáveis.<sup>19</sup>

O fator temporal também poderia justificar os resultados pouco expressivos obtidos em relação às mudanças no estilo de vida, já que o tempo de seguimento do estudo foi de apenas 3 meses, período considerado insuficiente para o aparecimento dos benefícios do controle dos fatores de risco na maioria dos ensaios que tiveram até 1 ano de acompanhamento. Em contrapartida, outras pesquisas determinaram que os ganhos sobre os níveis lipídicos e da medicação anti-hipertensiva podem não ser perceptíveis até pelo menos 2 anos de adesão ao programa.<sup>20,21</sup> Reduções significativas no colesterol, tabagismo e pressão arterial foram observadas após sete anos.<sup>22</sup> Aumento na atividade física foi observado após 12 meses,<sup>23</sup> sendo questionável se a mudança de comportamento a longo prazo pode ser avaliada de forma eficaz dentro de tal prazo. Os riscos associados ao tabagismo não desaparecem imediatamente e podem existir depois que o indivíduo cesse o hábito.<sup>24</sup>

Outros programas produziram mudanças substanciais nos fatores de risco das DCV, com diminuição substancial da mortalidade, como o North Karelia Project (PKN), que teve como ponto forte a participação ativa de vários setores da comunidade, incluindo diversas organizações não governamentais, serviços de saúde e escolas, além da cooperação internacional da Organização Mundial da Saúde.<sup>25</sup> Dimensão esta não adotada por esta pesquisa.

Nosso estudo apresenta algumas limitações. Inicialmente, o número de participantes foi pequeno e houve um predomínio de mulheres. A baixa aderência dos homens em comunidades de baixa renda tem sido documentada em outros estudos, sendo justificada pelas oportunidades de empregos, “bicos”, que surgem ocasionalmente

no decorrer dos estudos. Além disso, nossos questionários não foram validados, apesar de não encontrarmos na literatura estudos com questionários com os mesmos objetivos validados.

Ressalta-se que nosso estudo é inédito, sendo a primeira vez que esses novos fatores de risco, registrados nos primórdios da vida (vida fetal e primeiro ano de vida), foram introduzidos em um programa de prevenção primária para a DCV. Além disso, houve um forte envolvimento das lideranças da comunidade e das equipes de saúde para prover de forma adequada e contínua, a intervenção com os nove passos. Isso fortalece nossos achados. Entretanto, os resultados provenientes deste ensaio são específicos e a sua generalização para outras populações deve ser feita de forma cuidadosa, pelas particularidades da intervenção e o tamanho da amostra.

Muitos desafios permanecem no enfrentamento das DCV, sendo necessárias discussões sobre as políticas de saúde que garantam um melhor acesso dos indivíduos a programas preventivos e à rede de atenção básica, além de uma constante avaliação dos determinantes sociais, culturais e econômicos. Portanto, acredita-se que não exista um único tipo de intervenção efetiva para promover a mudança no estilo de vida dos indivíduos, mas que ela deva ser definida a partir das singularidades e demandas individuais, sociais e regionais.

Apesar deste estudo não ter tido a pretensão de discutir os processos de trabalho das equipes de saúde da família junto aos usuários da USF, os resultados encontrados apontaram a necessidade de ações mais permanentes dos profissionais junto a estes indivíduos, ampliando as informações sobre a prevenção e controle dos fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Em conclusão, o programa de intervenção educativa baseado em nove passos para a prevenção dos fatores de risco para as DCV parece contribuir para o conhecimento das

DCV, embora não se tenha observado mudanças no estilo de vida dos participantes. Sugere-se a realização de novos estudos nessa área, devido à relevância do tema e escassez de pesquisas com esse tipo de delineamento.

## V. REFERÊNCIAS

1. Monego ET, Jardim PCBV. Determinantes de Risco para Doenças Cardiovasculares em Escolares. *Arq Bras Card*. 2006; 87(1):37-45.
2. World Health Organization. Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diseases. Report FAO/WHO Expert Consultation. Geneva: WHO Technical Report Series 916; 2003.
3. World Health Organization. Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010. Geneva: WHO; 2011.
4. World Health Organization. Noncommunicable Diseases: Country Profiles 2014. Geneva: WHO; 2014.
5. 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(56):69-78.
6. Alves JGB. Aleitamento Materno e Prevenção de Doenças na Vida Adulta. In: Alves JGA, Carneiro-Sampaio M. *Prevenção de Doenças do Adulto*
7. Painter RC et al. Early Onset of Coronary Artery Disease After Prenatal Exposure to the Dutch Famine. *Am J Clin Nutr*. 2006; 84:322-7.
8. Baschat AA, Hecher K. Fetal Growth Restriction Due to Placental Disease. *Semin Perinatol*. 2004; 28:67-80.
9. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica: Saúde da Criança – Nutrição Infantil – Aleitamento Materno e Alimentação Complementar*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
10. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Hipertensão Arterial Sistêmica para o Sistema Único de Saúde*. Brasília (DF):

Ministério da Saúde; 2006.

11. Mano GMP, Pierin AMG. Avaliação de Pacientes Hipertensos Acompanhados pelo Programa Saúde da Família em um Centro de Saúde Escola. *Acta Paul Enferm.* 2005;18(3):269-75.

12. Sociedade Brasileira de Hipertensão. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Rev Bras Hipertens.* 2010;3(1):1-68.

13. Fortes NA, Lopes MVO. Análise dos Fatores que Interferem no Controle da Pressão Arterial de Pessoas Acompanhadas em uma Unidade Básica de Atenção à Saúde da Família. *Enferm.* 2004;13(1):26-34.

14. Farquhar JW, Fortaman SP, Flora JA, Taylor CB, Haskell WL, Williams PT, Maccoby N, Wood PD. Effects of Community-Wide Education on Cardiovascular Disease Risk Factors: The Stanford Five-City Project. *JAMA.* 1990; 264(3): 359-65.

15. Luepker RV, Murray DM, Jacobs DR, Mittelmark MB, Bracht N, Carlaw R, Crow R, Elmer P, Finnegan J, Folsom AR. Community Education for Cardiovascular Disease Prevention: Risk Factor Changes in the Minnesota Heart Health Program. *Am J Public Health.* 1994; 84(9): 1383-93.

16. O'Loughlin JL, Paradis G, Gray-Donald K, Renaud L. The Impact of a Community-Based Heart Disease Prevention Program in Low-Income, Inner-City Neighborhood. *Am J Public Health.* 1999; 89(12): 1819-26.

17. Huot I, Paradis G, Ledoux M. Effects of the Quebec Heart Health Demonstration Project on Adult Dietary Behaviours. *Prev Med.* 2004; 38(2): 137-48.

18. Parker DR, Assaf AR. Community Interventions for Cardiovascular Disease. *Prim Care Clin Office Pract.* 2005; 32(4): 865-81.

19. Paz EPA, Souza MHN, Guimarães RM, Pavani GF, Correa HFS, Carvalho PM et al. Estilos de vida de pacientes hipertensos atendidos com a Estratégia de Saúde Familiar.

Invest Educ Enferm. 2011; 29(3): 467-76.

20. Collins R, MacMahon S. Blood Pressure, Antihypertensive Treatment and the Risk of Stroke and Coronary Heart Disease. *British Medical Bulletin*. 1994;50: 272-98.

21. Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Randomised Trial of Lowering in 4444 Patients With Coronary Heart Disease: The Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet*. 1994;344: 1383-9.

22. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. Multiple Risk Factor Intervention Trial. Risk Factor Changes and Mortality Results. *JAMA*. 1982;248: 1465-77.

23. Ketola E, Makela M, Klockars M. Individualised Multifactorial Lifestyle Intervention Trial for High-Risk Cardiovascular Patients in Primary Care. *The British Journal of General Practice: the Journal of the Royal College of General Practitioners*. 2001: 291-4.

24. Frank E. Benefits of Stopping Smoking. *West J Med*. 1993; 59: 83-6.

25. 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.

