



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE MEDICINA**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EPIDEMIOLOGIA**

**PERFIL DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS ATUANTES NA ATENÇÃO  
PRIMÁRIA À SAÚDE E FATORES DE RISCO NA POPULAÇÃO: SUBSÍDIOS  
PARA IMPLANTAÇÃO DA INICIATIVA CARMEN (*CONJUNTO DE  
ACCIONES PARA LA REDUCCIÓN MULTIFACTORIAL DE ENFERMEDADES  
NO TRANSMISIBLES*)**

**TESE DE DOUTORADO**

**MARCELO FERNANDES CAPILHEIRA  
Prof<sup>a</sup> orientadora: Iná da Silva dos Santos**

**Pelotas  
Rio Grande do Sul – Brasil  
Novembro de 2008**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

C243p Capilheira, Marcelo Fernandes

Perfil dos profissionais médicos atuantes na atenção primária à saúde e fatores de risco na população: subsídios para implantação da iniciativa CARMEN (Conjunto de acciones para la redución multifactorial de enfermedades no transmisibles) / Marcelo Fernandes Capilheira; orientadora Iná da Silva dos Santos. – Pelotas : UFPel, 2009.

198 f. : il.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pelotas ; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2009.

1. Epidemiologia 2. Serviços de saúde I. Título.

CDD 614.4

Ficha catalográfica: M. Fátima S. Maia CRB 10/1347



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**FACULDADE DE MEDICINA**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**  
**EPIDEMIOLOGIA**

**PERFIL DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS ATUANTES NA ATENÇÃO  
PRIMÁRIA À SAÚDE E FATORES DE RISCO NA POPULAÇÃO: SUBSÍDIOS  
PARA IMPLANTAÇÃO DA INICIATIVA CARMEN (*CONJUNTO DE  
ACCIONES PARA LA REDUCCIÓN MULTIFACTORIAL DE ENFERMEDADES  
NO TRANSMISIBLES*)**

**MARCELO FERNANDES CAPILHEIRA**  
**Prof<sup>a</sup> orientadora: Iná da Silva dos Santos**

A apresentação desta tese é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas para obtenção do título de Doutor em Epidemiologia.

**PELOTAS, RS**  
**Novembro 2008**

“Para tudo há um tempo, para cada coisa há um momento debaixo dos céus:  
tempo para nascer, e tempo para morrer;  
tempo para plantar, e tempo para colher.”

Eclo 3, 1-2

Este volume é dedicado,  
de todo coração, a Carol e  
ao Pedro.

## **AGRADECIMENTOS**

Hoje é tempo de agradecer e comemorar:

Tempo de agradecer a Deus pela vida e celebrar suas graças oferecidas.

Tempo de agradecer a minha família que, por muitas vezes foi “trocada” pelo computador, artigos, questionários etc. Agradecer todo o apoio nos momentos de dificuldade e desânimo. Agradecer por me dar a alegria necessária para chegar ao final desta jornada. Agradecer pelo amor da minha Carol, no seu sentido mais profundo. Agradecer ao Pedro, que ainda tão pequeno, sabe amar como só um filho pode. Hoje é tempo de comemorar: eu, Carol e Pedro.

Tempo de agradecer ao meu pai, minha mãe e meu irmão, que participaram da formação de minha personalidade e caráter, contribuindo de forma definitiva para minhas opções profissionais. Agradecer à minha mãe, que participa de minha vida até hoje, ora parecendo distante, ora tão perto...

Tempo de agradecer à querida Iná, que foi incansável no meu processo de aprendizado. Agradecer toda sua disposição e alegria em ensinar. Agradecer o seu exemplo de ética, dedicação, profissionalismo e amor.

Tempo de agradecer a todas as pessoas que participaram dessa jornada, seja discutindo, dando idéias ou trabalhando. Agradecer, com carinho, às minhas entrevistadoras e alunas, que certamente serão grandes profissionais. Obrigado Aline Rodrigues, Adriana Menezes, Bianca Orlando, Luciane Forsin, Andréa Moro, Fernanda Escobar, Luísa Cabrera e Aline Froza.

Tempo de agradecer a todos os professores do Programa, que proporcionaram diversas oportunidades de aprendizado muito além da sala de aula. Obrigado a todas as pessoas que trabalham no Centro de Pesquisas, que certamente foram importantes na minha formação.

Enfim, é tempo de terminar uma etapa. Tempo de comemorar a vitória.

Obrigado.

Marcelo F Capilheira

## SUMÁRIO

<b>PROJETO DE PESQUISA</b> .....	1
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Panorama mundial das DCNT .....	1
1.2. Programas para Doenças Crônicas Não-Transmissíveis .....	5
1.3. Intervenções populacionais e a Atenção Primária à Saúde .....	7
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	9
2.1. Principais intervenções populacionais .....	13
2.1.1. <i>North Karelia Project</i> .....	14
2.1.2. <i>The Stanford Community Projects</i> .....	16
2.1.3. <i>The Minnesota Heart Health Program</i> .....	19
2.1.4. <i>The Pawtucket Heart Health Program</i> .....	21
2.1.5. CINDI .....	22
2.1.6. CARMEN .....	24
2.1.7. Conclusões .....	27
2.2. Intervenções para prevenção de DCNT veiculadas por profissionais de saúde .....	28
3. JUSTIFICATIVA .....	33
4. MARCO TEÓRICO .....	35
4.1. Modelo Teórico .....	37
5. OBJETIVOS .....	38
5.1. Objetivos Gerais .....	38
5.2. Objetivos Específicos .....	38
6. HIPÓTESES .....	39
7. METODOLOGIA .....	40
7.1. Delineamento .....	40
7.2. População-alvo .....	40
7.3. Critérios de elegibilidade .....	40
7.4. Amostra .....	41
7.5. Instrumentos .....	42
7.6. Variáveis .....	43
7.6.1. Variáveis desfecho .....	43
7.6.2. Variáveis independentes .....	45
7.7. Pessoal .....	47
7.8. Logística .....	48
7.9. Estudo piloto .....	48
8. COLETA DE DADOS .....	49
9. CONTROLE DE QUALIDADE .....	49
10. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS .....	50
11. MATERIAL .....	51
12. ASPECTOS ÉTICOS .....	51
13. CRONOGRAMA .....	51
14. DIVULGAÇÃO .....	52
15. ORÇAMENTO .....	52
16. REFERÊNCIAS .....	53



<b>RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO .....</b>	<b>63</b>
<b>ARTIGO 1 .....</b>	<b>68</b>
<b>ARTIGO 2 .....</b>	<b>99</b>
<b>ARTIGO 3 .....</b>	<b>108</b>
<b>COMUNICADO À IMPRENSA .....</b>	<b>134</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>137</b>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

FACULDADE DE MEDICINA

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO

DOUTORADO EM EPIDEMIOLOGIA

**PERFIL DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS ATUANTES NA ATENÇÃO  
PRIMÁRIA À SAÚDE E FATORES DE RISCO NA POPULAÇÃO: SUBSÍDIOS  
PARA IMPLANTAÇÃO DA INICIATIVA CARMEN (*CONJUNTO DE  
ACCIONES PARA LA REDUCCION MULTIFACTORIAL DE ENFERMEDADES  
NO TRANSMISIBLES*)**

Projeto de pesquisa

**Doutorando: Marcelo Fernandes Capilheira**

**Orientador: Iná da Silva dos Santos**

**Junho de 2006**

## RESUMO

A transição epidemiológica tem determinado hábitos de vida menos saudáveis em todo o mundo, como o sedentarismo e dieta rica em gordura e açúcares. Desta forma, as Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) assumiram a posição de primeira causa de morte no mundo, tornando-se um desafio global para a saúde. Frente a isso, desde a década de 70, a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem desenvolvido e apoiado várias intervenções populacionais com grande número de participantes, apresentando resultados razoáveis, inicialmente na Europa e América do Norte. A América Latina, embora ainda apresente as doenças infecciosas como uma causa persistente de morte, tem também como principal causa as DCNT. Assim, a Organização Pan-Americana de Saúde, a exemplo de outras iniciativas da OMS, elaborou o projeto CARMEN (*Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No transmissibles*) com objetivos e estratégias claras de combate aos fatores de risco para DCNT. Nesse contexto, uma das linhas de ação da Iniciativa CARMEN baseia-se na capacitação de profissionais da saúde quanto às enfermidades e sua prevenção, uma vez que seu envolvimento é determinante para a efetividade desse tipo intervenção. Considerando a existência de algumas barreiras para tal envolvimento, como o pouco conhecimento sobre prevenção e prevalência dos fatores de risco na população, ou ainda, a falta de motivação, o atual projeto pretende: (1) conhecer o perfil dos profissionais médicos que atuam na rede de Atenção Básica a Saúde da zona urbana de Pelotas, quanto ao conhecimento, dificuldades percebidas e atitudes em relação a prevenção das DCNT; e (2) descrever a distribuição dos fatores de risco para tais enfermidades na população da cidade. Tais informações são de grande relevância para que se planeje de maneira adequada as intervenções que pretendam envolver profissionais e serviços de saúde e atingir a população de maneira efetiva.

## **ARTIGOS**

### Artigo 1

INTERVENÇÕES POPULACIONAIS EM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO  
TRANSMISSÍVEIS E INICIATIVA CARMEN: UMA REVISÃO DA LITERATURA

### Artigo 2

RISK FACTORS FOR CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES AND THE  
CARMEN INITIATIVE: A POPULATION-BASED STUDY IN THE SOUTH OF  
BRAZIL

### Artigo 3

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS: INTEGRALIDADE DO  
CUIDADO MÉDICO EM ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE NO SUL DO BRASIL

## ABREVIATURAS

**APS:** Atenção Primária à Saúde

**CARMEN:** *Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No transmissibles*

**CINDI:** Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention Program

**DALY:** *Disability-Adjusted Life Year*

**DCNT:** Doenças Crônicas Não-Transmissíveis

**IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IMC:** Índice de Massa Corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )

**OMS (WHO):** Organização Mundial da Saúde (*World Health Organisation*)

**OPAS (PAHO):** Organização Pan Americana de Saúde (*Pan American Health Organisation*)

**PSF:** Programa Saúde da Família

**SMS:** Secretaria Municipal de Saúde

**UBS:** Unidade Básica de Saúde

# **1. INTRODUÇÃO**

## **1.1 Panorama mundial das DCNT**

Ao longo do século passado as populações mundiais passaram por grandes modificações demográficas, tendo início com a contínua diminuição das taxas de mortalidade, seguida pela redução das taxas de natalidade, o que se denominou transição demográfica (Monteiro CA, 1995). O mesmo autor aponta que as modificações no nível de desenvolvimento de cada sociedade correspondiam a mudanças nos padrões de morbimortalidade, concluindo-se que a evolução de uma sociedade tradicional para uma sociedade moderna seria acompanhada por redução na morbidade e mortalidade por causas infecciosas e predomínio das causas crônico-degenerativas. Este processo foi denominado transição epidemiológica, o qual ocorreu, nos países desenvolvidos, com acelerada redução na morbimortalidade por doenças infecciosas e posterior predomínio das doenças crônicas. Desta forma, no início do atual milênio, as doenças crônicas figuram como principal causa de mortalidade e incapacidade no mundo, correspondendo a 59% dos mais de 50 milhões de óbitos anuais, sendo as principais representantes desse grupo as doenças cardiovasculares, o diabetes, a obesidade, o câncer e as doenças respiratórias (OPAS, 2003).

Essa transição é decorrente da mudança nos padrões de consumo alimentar e estilo de vida, que são 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 (WHO, 2002). Esse tipo de dieta associado ao tabagismo e sedentarismo leva a população ao desenvolvimento de obesidade, aterosclerose e diversas

alterações metabólicas que contribuem fortemente para o desenvolvimento de uma epidemia de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT).

No ano 2000, segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2002; Beaglehole R & Yach D, 2003), a doença isquêmica do coração foi responsável por 12,4% do total de óbitos no mundo, seguido das doenças cerebrovasculares (9,2%). As infecções do trato respiratório baixo ocuparam o terceiro lugar nessa lista, contribuindo com 6,9% do total de óbitos no mundo. Considerando apenas países desenvolvidos, a predominância de óbitos decorrentes de doenças crônicas é maior. No mesmo ano, 22,6% dos óbitos nesses países tiveram a doença isquêmica do coração como causa, seguido das doenças cerebrovasculares (13,7%), cânceres do trato respiratório (4,5%) e infecções respiratórias baixas (3,7%). Os países em desenvolvimento apresentam a distribuição das causas de óbitos um pouco mais homogênea, sendo 9,1% devido a doença isquêmica do coração, 8,0% por doença cerebrovascular e 7,7% decorrentes de infecções respiratórias baixas (Beaglehole R & Yach D, 2003). Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) alertam que, para o ano de 2020, as mortes por doenças crônico-degenerativas representarão 73% dos óbitos no mundo (PAHO, 2003).

Informações da OMS (WHO, 2002) mostram que, em países desenvolvidos, o tabagismo é responsável por 12,4% do total de DALYs (*Disability-Adjusted Life Year*), uma medida que indica anos de vida perdidos por morte prematura ou anos vividos com incapacidade, ajustado por gravidade. A pressão arterial elevada, o consumo de álcool, a hipercolesterolemia e o maior Índice de Massa Corporal (IMC) são responsáveis por 11,0%, 9,3% e 7,6% do total de DALYs, respectivamente. Os países em desenvolvimento com alta mortalidade, como a Índia, Nigéria e Mali, apresentam como principais causas de DALYs a desnutrição, as doenças infecciosas, e más condições de higiene e saneamento.

Países como o Brasil, China e Tailândia, classificados como em desenvolvimento e com baixa mortalidade, apresentam dados heterogêneos quanto às causas, porém com valores muito próximos entre causas típicas de países em desenvolvimento com alta mortalidade e causas típicas de países desenvolvidos, caracterizando um período de transição epidemiológica. Esses países indicam, segundo a OMS, o consumo de álcool como primeira causa de DALYs, com 6,3% do total, seguido por desnutrição (5,8%), pressão arterial elevada (5,0%), tabagismo (4,2%), IMC (2,7%) e hipercolesterolemia (2,1%) (Beaglehole R & Yach D, 2003; WHO, 2002; Murray CJL & Lopez AD, 1997).

Dados da OMS (WHO, 2006) mostram que, em 2005, das 58 milhões de mortes no mundo, cerca de 35 milhões foram decorrentes de doenças não-transmissíveis, representando o dobro em relação a doenças infecciosas incluindo, HIV/AIDS, tuberculose e malária. A maioria das mortes por DCNT (80%) ocorreu em países com população de baixa ou média renda, sendo que as doenças cardiovasculares foram as principais causas, representando 30%. Países desenvolvidos como a França e Alemanha apresentavam taxas de mortalidade por causa, ajustadas por idade, em 2002, de 368 e 444 mortes / 100 mil pessoas, respectivamente, devido a doenças não-transmissíveis. As doenças cardiovasculares foram responsáveis por taxas de 118 e 211 mortes / 100 mil, respectivamente. O Canadá apresentou dados semelhantes, com 388 mortes por doenças não-transmissíveis / 100 mil pessoas e 141 mortes por doenças cardiovasculares / 100 mil no mesmo ano. O país que apresentou as menores taxas foi o Japão, com mortalidade por doenças crônicas e por doença cardiovascular, respectivamente de 287 e 106 / 100 mil habitantes. As estatísticas japonesas são conseqüências, provavelmente, dos hábitos alimentares mais saudáveis que a dos demais países, especialmente os ocidentais. Comparativamente, os países pobres, possuem taxas maiores, a exemplo do Níger, com 916



mortes por DCNT / 100 mil e 456 mortes por doenças cardiovasculares / 100 mil pessoas.

O Brasil, representante do grupo de países em desenvolvimento, apresentava em 2002, taxas de mortalidade por DCNT e por doenças cardiovasculares de 712 e 341 / 100 mil habitantes, respectivamente. Tais resultados são semelhantes a países como Índia e China, que mostravam taxa de mortalidade por doenças não-transmissíveis de 750 e 665 mortes / 100 mil habitantes, respectivamente; e por doenças cardiovasculares de 428 e 291 mortes / 100 mil habitantes (WHO, 2006).

Os países da América Latina, diferentemente dos países desenvolvidos, tiveram como principal característica da transição epidemiológica a coexistência de doenças infecciosas e crônico-degenerativas como grupos importantes de causas de óbitos. (Monteiro CA, 1995) Nesse contexto, o Brasil passou por um acelerado processo de industrialização e urbanização no século passado, que teve um marcante impacto na dinâmica populacional, cultural e sanitária do país. Na década de 30, as doenças infecciosas constituíam a principal causa de morte em várias capitais do país. As melhorias no saneamento básico, o desenvolvimento de novas tecnologias, as vacinas, os antibióticos e o maior acesso aos serviços de saúde, levaram a uma importante redução dessas taxas. Embora em algumas regiões do país as taxas de morbidade e mortalidade por doenças infecciosas sejam elevadas, as mortes por essas causas passaram a ocupar o quinto lugar, em importância, nos últimos anos (Brasil Ministério da Saúde, 2004).

A partir da década de 60, as doenças do aparelho circulatório começaram a constituir a principal causa de morte no Brasil e, em 2001, cerca de 27% dos óbitos no país foram decorrentes de doenças do aparelho circulatório, sendo a região Sul a com a maior proporção (31,8%) e a região Norte, a com a menor (18,6%). Na região Sul, o Estado do Rio Grande do Sul teve a maior proporção de mortes por doenças do aparelho circulatório

(33,8%). Tais doenças são a primeira causa de morte tanto em homens quanto em mulheres, com taxas brutas de mortalidade de 199,3 e 179,4 por 100 mil habitantes, respectivamente (Brasil Ministério da Saúde, 2004).

A crescente importância das DCNT na América Latina, bem como no Brasil, alertou pesquisadores e gestores para este grande desafio ao desenvolvimento global. Como resposta, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) identificou e sistematizou um conjunto de objetivos, políticas e recomendações que visam prevenir e controlar as doenças não-transmissíveis nas Américas. As recomendações incluem uma estratégia que visa reduzir os danos conseqüentes de doenças crônicas e estimular a implementação de projetos de caráter preventivo para a população. Tal estratégia, conhecida como Iniciativa CARMEN (*Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades No transmisibles*), tem por objetivo melhorar o estado de saúde de populações-alvo, reduzindo fatores de risco associados ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas. A Iniciativa CARMEN visa influenciar todo o processo saúde-doença e não incluindo somente ações para fatores de risco específicos ou intervenções isoladas (PAHO - CARMEN, 2003).

A Iniciativa CARMEN foi concebida à semelhança de grandes intervenções populacionais conduzidas na Europa e América do Norte, as quais são descritas na próxima seção.

## **1.2. Programas para Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT)**

Desde a década de 70, vários projetos de intervenção populacional foram desenvolvidos e implementados em inúmeros países, com o objetivo de promover mudanças comportamentais, que reduzissem fatores de risco para doenças crônicas,

inicialmente as cardiovasculares. Tais projetos apoiavam-se no pressuposto de que intervenções realizadas apenas em indivíduos de alto risco, selecionados nos serviços de saúde, teriam um 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, um grande impacto na saúde pública. A maioria das populações está constituída por pessoas com baixo risco, as quais dão origem a um maior número de casos da doença do que os menos numerosos indivíduos com alto risco (Rose G, 2001). Existe uma vasta quantidade de publicações sobre intervenções para redução de DCNT. Entretanto, apenas alguns estudos conseguem apresentar conclusões válidas sobre o impacto das intervenções ou sua efetividade, conforme apontado em revisões de literatura (Nissinen et al, 2001; Ebrahim S & Smith GD, 1997; Sellers DE et al 1997) e descritos detalhadamente na seção de Revisão Bibliográfica do atual projeto de pesquisa.

O primeiro grande projeto de intervenção populacional surgiu na Finlândia, o *North Karelia Project*, no ano de 1972, o qual foi seguido pelos projetos norte-americanos: *Stanford Three-Community Study* (1972 – 1974) e *Stanford Five-City Project* (1978 – 1980), ambos conduzidos na Califórnia; o *Minnesota Heart Health Program* (1980 - 1993) no estado de Minnesota; e o *Pawtucket Heart Health Program* (1980 – 1991), em Pawtucket, Rhode Island.

Os projetos *North Karelia* e *Stanford Three-Community Study* são considerados programas de primeira geração em intervenções comunitárias. Os resultados animadores obtidos geraram o desenvolvimento de programas de segunda geração, que tinham como foco principal a rigorosa avaliação dos resultados. São representantes dessa geração o

*Stanford Five-City Project*, o *Minnesota Heart Health Program* e o *Pawtucket Heart Health Program* (Sellers DE, 1997).

Atualmente, programas que propõem metas de mudanças de múltiplos fatores de risco, com alcance nacional (intervenção não apenas regiões selecionadas) e irrestrito (atingindo todas as faixas etárias e sociais da população) estão representados, entre outros, pelo *Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention* – CINDI - desenvolvido em países da Europa e no Canadá; e, em uma fase inicial, o *Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No transmisibles* – CARMEN, na América Latina (WHO, 2005).

### **1.3. Intervenções populacionais e a Atenção Primária à Saúde (APS)**

Considerando que os programas de alcance nacional podem propôr intervenções que envolvam, inclusive os serviços de saúde, é importante considerar o papel potencial da Atenção Primária a Saúde nesse contexto. Sua importância está no fato de ser a porta de entrada do sistema de saúde, além de ter um papel essencial na assistência e prevenção de doenças de comunidades. As intervenções veiculadas por serviços de saúde e seus profissionais não possuem a mesma visibilidade na mídia como as campanhas populacionais. Porém, o envolvimento sistemático dos serviços de saúde pode, a longo prazo, ser a ferramenta de intervenção mais efetiva e sustentável das comunidades (Nissinen et al, 2001).

Para cumprirem este papel, no entanto, os serviços devem ofertar cuidados de qualidade, ou seja, devem oferecer acesso facilitado e atendimentos efetivos. O resultado do cuidado em saúde, no nível individual, depende, além do acesso ao serviço propriamente dito, da compreensão e aceitação das recomendações dadas pelos profissionais. Estes

precisam ter conhecimento técnico suficiente e estabelecer uma relação de confiança e entendimento, para que o paciente compreenda e adira às orientações (Donabedian A, 1998).

Em uma perspectiva populacional, o acesso pode ser considerado sob o aspecto da equidade, onde todos os indivíduos devem ter o direito ao recebimento dos cuidados ou informações, e aqueles identificados como pertencentes a grupos de maior risco, cuidados específicos. Evidentemente, o fato de a população ter acesso aos cuidados não garante a efetividade, pois esta depende, além das características dos serviços, de fatores sociais e culturais da população assistida. A efetividade, no nível populacional, por sua vez, pode ser mensurada a partir do estado de saúde da população alvo (Campbell SM et al, 2000).

Donabedian (Donabedian A, 1998) identifica três dimensões da qualidade dos serviços de saúde: estrutura, processo e resultados. A estrutura refere-se aos atributos dos locais onde os atendimentos ocorrem, incluindo a organização e os recursos materiais e humanos. O processo indica o que de fato ocorre no ato de dar e receber cuidados em saúde, incluindo a atitude dos pacientes na busca de cuidados, assim como a dos profissionais na definição de diagnósticos e tratamentos. O resultado identifica o efeito dos cuidados no estado de saúde de pacientes e populações. De modo geral, uma boa estrutura conduz a um bom processo que, por sua vez, leva a bons resultados. O processo depende das características estruturais organizacionais do serviço e, em particular da formação e motivação dos recursos humanos (Sackett DL et al, 1991). Profissionais bem formados, adequados para atender a demanda de APS, são essenciais para a efetividade do cuidado individual e da comunidade.

Salienta-se, finalmente, que o nível primário de atenção à saúde tem como um dos seus focos principais a prevenção, coincidente, portanto, com os objetivos das intervenções sobre fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis.

A próxima seção, de Revisão Bibliográfica, descreve inicialmente as principais intervenções populacionais sobre fatores de risco para DCNT e após, intervenções veiculadas por médicos.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Considerando que a Iniciativa CARMEN propõe um amplo alcance populacional para mudança de fatores de risco, e que uma das linhas de ação do programa é a de capacitar os profissionais de saúde, decidiu-se por realizar uma revisão bibliográfica que contemplasse os dois temas. Para isso, realizou-se uma busca na literatura científica em duas etapas. Na primeira, considerando o grande número de intervenções para prevenção de doenças cardiovasculares, com as mais diversas abordagens e populações, optou-se por realizar a busca bibliográfica tendo como descritores o nome dos projetos já citados: *North Karelia Project, Stanford Three-Community Study, Stanford Five-City Project, Minnesota Heart Health Program, Pawtucket Heart Health Program, CINDI e CARMEN.*

Na segunda etapa, buscaram-se publicações sobre intervenções em profissionais médicos, especialmente os da APS, que visassem a prevenção de fatores de risco. Nesta fase foram utilizados os mesmos descritores da primeira etapa acrescidos dos seguintes: *medical education, chronic diseases, health care professionals, intervention, primary care professionals, continuing medical education,* isoladamente e configurações.

A revisão bibliográfica foi realizada através de pesquisa às bases de dados *Pubmed*, *Web of Science* e *Lilacs*, tendo como limite apenas publicações envolvendo seres humanos limitadas à área da saúde. A busca de publicações da primeira etapa utilizou como descritores os nomes dos projetos supracitados nos títulos e resumos.

Na primeira etapa, foram encontrados 836 artigos, os quais foram analisados e selecionados apenas aqueles que apresentavam resultados de impacto ou informações conceituais dos estudos em questão. Nesse processo, foram pré-selecionadas 295 publicações, das quais, 32 continham resultados de impacto. O Quadro 1 descreve, quantitativamente o resultado da busca de publicações nas bases de dados.

Quadro 1 - Quadro resumo da primeira etapa da revisão bibliográfica. Projetos de prevenção de doenças cardiovasculares em escala populacional.

Fonte	Descritores	Encontrados	Excluídos	Selecionados	Principais resultados
Pubmed	<i>Stanford Three-Community Study</i>	8	1	7	3
	<i>Stanford Five-City Program</i>	57	14	43	11
	<i>North Karelia Project</i>	126	65	61	5
	<i>Minnesota Heart-Health Program</i>	94	50	44	8
	<i>Pawtucket Heart Health Program</i>	51	29	22	3
	<i>CINDI</i>	39	35	4	1
	<i>CARMEN</i>	35	33	2	1
	Web of Science	<i>Stanford Three-Community Study</i>	1	-	1
<i>Stanford Five-City Project</i>		41	20	21	-
<i>North Karelia Project</i>		148	95	53	-
<i>Minnesota Heart-Health Program</i>		49	30	19	-
<i>Pawtucket Heart Health Program</i>		-	-	-	-
<i>CINDI</i>		20	18	2	-
<i>CARMEN</i>		148	146	2	-
Lilacs		<i>Stanford Three-Community Study</i>	-	-	-
	<i>Stanford Five-City Project</i>	-	-	-	-
	<i>North Karelia Project</i>	1	1	-	-
	<i>Minnesota Heart-Health Program</i>	-	-	-	-
	<i>Pawtucket Heart Health Program</i>	-	-	-	-
	<i>CINDI</i>	3	-	3	-
	<i>CARMEN</i>	15	5	10	-
	<b>TOTAL</b>	<b>836</b>	<b>541</b>	<b>295</b>	<b>32</b>

A segunda etapa da revisão bibliográfica iniciou com a leitura dos 32 artigos provenientes da primeira etapa. Destes, foram excluídos dezoito por não relatarem o envolvimento de profissionais de saúde nas intervenções. A Figura 1 resume, quantitativamente, a segunda etapa da busca bibliográfica.



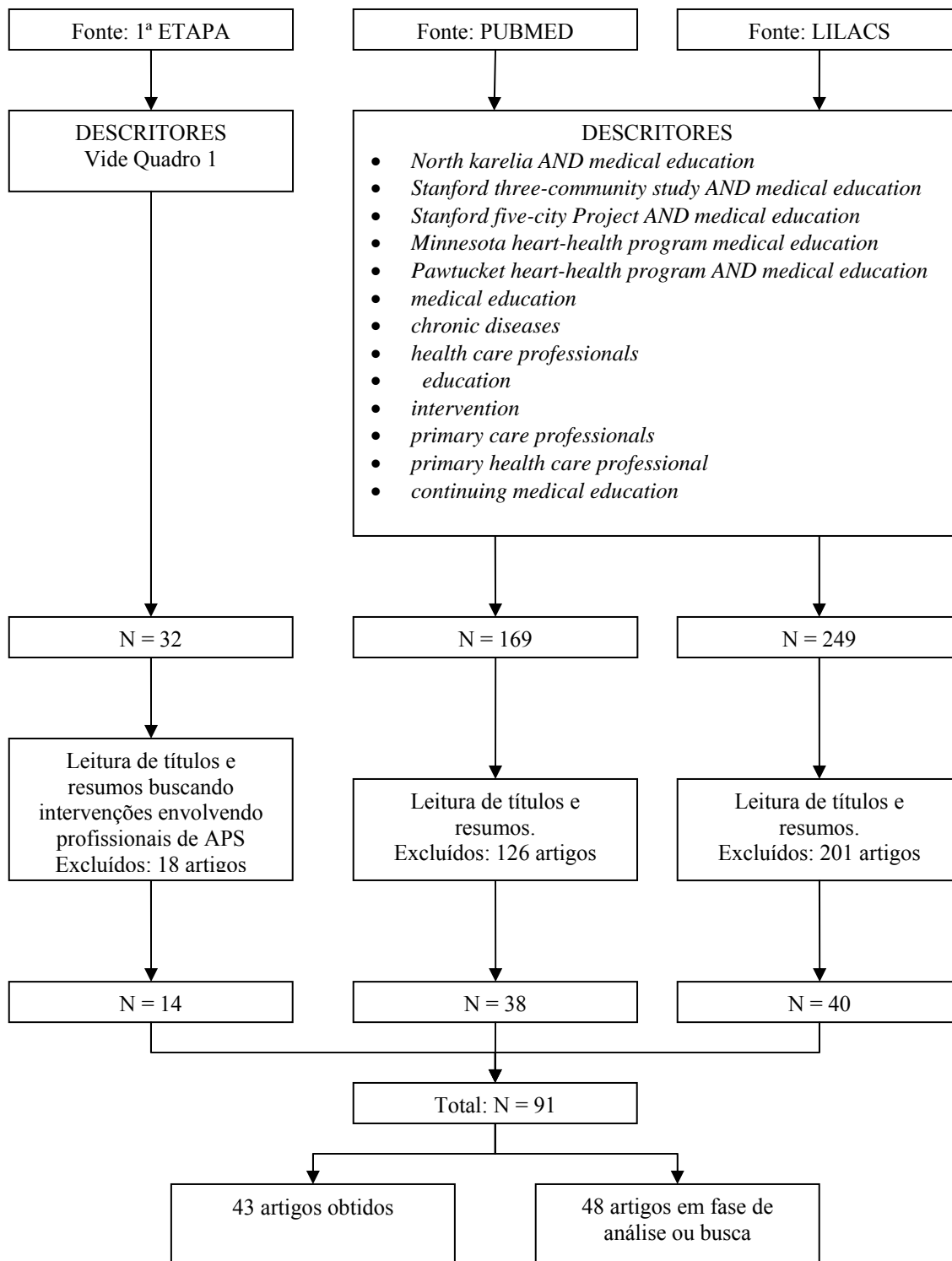


Figura 1 – Resumo da busca bibliográfica sobre intervenções preventivas de DCNT veiculadas por médicos

A próxima seção apresenta um resumo dos principais estudos de intervenção populacional para prevenção de DCNT.

## 2.1. Principais intervenções populacionais de prevenção de DCNT

As seis principais intervenções, seja pelo pioneirismo, como o *North Karelia*, seja pelo tamanho da população-alvo (cidades inteiras dos EUA) ou pela atualidade (CINDI e CARMEN) serão descritas nas próximas sub-seções. O Quadro 2 mostra algumas características dessas intervenções.

Quadro 2 – Quadro resumo dos projetos de intervenção populacional

<b>Projeto</b>	<b>Período</b>	<b>População</b>	<b>Resultados</b>
<i>North Karelia Project</i>	1972-97	> 250 mil em cada cidade	Nos primeiros 5 anos houve redução das doenças isquêmicas em North Karelia (cidade-intervenção) em relação a área-controle, porém com pouca diferença. Redução na prevalência de tabagismo, níveis de colesterol e pressão arterial ocorreu nas duas áreas.
<i>Stanford Three-Community Study</i>	1972-74	>12 mil em cada grupo	A redução da prevalência de tabagismo, níveis de colesterol e pressão arterial foi maior no grupo intervenção.
<i>Stanford Five-City Project</i>	1978-98	Entre 40 mil e 85 mil nos grupos intervenção, e 35 mil e 161 mil nos grupos controle.	Significativa redução na prevalência dos fatores de risco no grupo intervenção. Não houve diferença quanto ao peso. Discreta diminuição nas taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares sem diferença entre os grupos.
<i>Pawtucket Heart Health Program</i>	1980-91	> 70mil em cada grupo	Redução na prevalência de fatores de risco em ambos grupos. Tendências estáveis de mortalidade por doença coronariana.
<i>Minnesota Heart-Health Program</i>	1980-93	Entre 25 mil e 110 mil	Redução na prevalência dos fatores de risco nos grupos intervenção e controle. Aumento da atividade física no grupo com intervenção educacional, porém sem diferença quanto ao peso. Redução das doenças coronarianas em todos os grupos, porém sem mudanças na incidência de acidentes vasculares cerebrais.

### **2.1.1. North Karelia Project**

O Projeto North Karelia iniciou em 1972 como um projeto para prevenir morte por doença cardiovascular entre os moradores daquela província, a oeste da Finlândia. A Associação Finlandesa de Cardiologia coordenou inicialmente as discussões, reunindo *experts*, representantes da comunidade e representantes da OMS. Posteriormente, o programa expandiu-se para contemplar outras doenças não-transmissíveis. O projeto demonstrou que as DCNT podem ser evitáveis e que as intervenções podem reduzi-las drasticamente. Diversas intervenções direcionadas a escolares, pacientes e/ou à comunidade em geral compunham o programa.

O projeto abrangeu intervenções para redução do tabagismo (campanhas na mídia), redução de colesterol sérico (competições entre províncias) e projetos escolares, além de envolver várias instituições e estimular profissionais de saúde a enfatizarem a importância do assunto aos seus 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. Como exemplo, as taxas de mortalidade por doença cardiovascular em homens de 35 a 64 anos de idade decresceram 57% (Tabela 1), no período de 1972 a 1992 (Puska P et al, 1998).

O projeto contribuiu também para adoção de mudanças em políticas de saúde, agricultura e indústria, no intuito de estimular hábitos de vida e alimentares saudáveis. Em 1972, cerca de 90% das pessoas utilizavam, na alimentação, manteiga com pão e, em 1992, apenas 15% o faziam. No mesmo intervalo, o consumo anual de frutas e vegetais por pessoa aumentou de 20 kg para 50 kg (*US Department of Health and Human Services/CDC*, 1997; Puska et al 1998).

Tabela 1 – Taxas de mortalidade anual ajustada por idade nos períodos de 1969-1971 e 1993-1995 na Finlândia e em North Karelia com as respectivas diferenças percentuais de mudança na população masculina na faixa etária de 35 a 64 anos (Puska P et al, 1998).

Mortalidade	Taxa de mortalidade x 10 <sup>5</sup> (IC95%)	
	Finlândia	North Karelia
<i>Todas as causas</i>		
1969-71	1272 (1257-1287)	1509 (1431-1587)
1993-95	700 (690-710)	833 (779-887)
Diferença %	- 45,0	- 44,8
<i>Doença cardiovascular</i>		
1969-71	647 (637-657)	855 (796-914)
1993-95	261 (255-267)	338 (303-373)
Diferença %	- 59,7	- 60,5
<i>Doença coronariana</i>		
1969-71	465 (456-474)	672 (620-724)
1993-95	175 (170-180)	237 (208-266)
Diferença %	- 62,4	- 64,7
<i>Doença cerebrovascular</i>		
1969-71	93 (89-97)	90 (71-109)
1993-95	40 (38-42)	47 (34-60)
Diferença %	- 57,0	- 47,8

A Tabela 2 mostra alguns resultados de uma intervenção conduzida pelo *North Karelia Project* para redução do tabagismo, iniciada em 1994, denominada “Quit and Win”. Foi feito o acompanhamento de 2114 indivíduos participantes do programa que pararam de fumar, com visitas no 1º, 6º e 12º mês de abstinência. Os serviços de saúde convidavam seus pacientes tabagistas a participarem da campanha. Os profissionais de saúde receberam treinamento para melhor orientarem seus pacientes quanto a cessação do tabagismo. Além disso, várias intervenções foram conduzidas pela mídia, grupos de apoio etc. Os resultados avaliados quanto ao papel dos profissionais de saúde apontaram que na área-intervenção houve um maior número de convites aceitos para participar da campanha. Considerando que mudanças comportamentais somente ocorrem mediante uma estrutura social que as suportem e estimulem, os resultados do estudo mostraram que a combinação entre suporte familiar e de profissionais de saúde foi a mais efetiva na manutenção da abstinência em um ano (RO: 1,77 IC95% 1,10-2,92) (Korhonen T et al, 1997).

Tabela 2 – Proporção de abstêmicos no 1º, 6º e 12º mês, por área e sexo (Korhonen T et al, 1997).

Tempo de abstinência	Gênero	North Karelia (%)	Restante da Finlândia (%)	p-valor
1 mês	Masculino	74,9	74,5	0,931
	Feminino	75,2	64,4	0,017
	Total	75,0	69,7	0,046
6 meses	Masculino	40,3	32,6	0,039
	Feminino	28,1	23,5	0,273
	Total	35,9	28,3	0,005
12 meses	Masculino	33,2	24,0	0,007
	Feminino	17,3	17,9	0,903
	Total	27,5	21,1	0,010

Os autores do North Karelia Project concluíram que a efetividade de programas de intervenção para prevenção e mudança de hábitos de vida exige o envolvimento sistemático dos profissionais de saúde, a elaboração de políticas governamentais específicas de saúde e parceria com indústrias alimentícias. (Puska P, 2002; Puska P et al, 2002).

### 2.1.2. The Stanford Community Projects

Os projetos *Three Community Study* (1972 – 1975) e *Five-City Multifactor Risk Reduction Project* (19787 – 1996) foram conduzidos pela Universidade de Stanford com objetivo de modificar fatores de risco para doença cardiovascular. Ambos os estudos envolveram amplas campanhas de educação comunitária sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial, altos níveis de colesterol sérico, tabagismo e excesso de peso. Um dos objetivos era desenvolver e avaliar metodologias capazes de promover mudanças comportamentais, que tivessem bom custo-efetividade e fossem aplicáveis a grandes populações. Os autores utilizaram um referencial teórico para apoiar os esforços em modificar comportamentos populacionais. Tal referencial postulava que, para se persuadir uma população em direção a um objetivo, devem ocorrer três mudanças nessa população: mudanças em estruturas cognitivas, ou seja, o que as pessoas

sabem ou entendem; mudanças em estruturas afetivas, ou seja, o que as pessoas desejam fazer; e mudanças em estruturas de ação, ou seja, o que as pessoas realmente fazem.

O projeto *Three Community Study* comparou uma comunidade controle com duas que receberiam as intervenções, que consistiam em campanhas através dos meios de comunicação de massa. Tais campanhas, com duração de dois anos, abordavam os prováveis fatores de risco para doenças cardiovasculares e medidas para reduzi-los e adquirir hábitos saudáveis de vida. Em uma das comunidades eram dados conselhos individuais adicionais a pacientes com alto risco de doença cardiovascular. A intervenção do *Stanford Three* não atuou nos serviços de saúde ou profissionais especificamente, baseando-se apenas em intervenções de mídia direcionadas a população (Stern MP et al, 1976). O projeto *Five-City Multifactor Risk Reduction Project* utilizou a mesma metodologia, mas adaptado para um maior número de comunidades e intervenção com duração de cinco anos.

No *Three Community Study*, os indivíduos foram entrevistados antes, durante e depois da intervenção, com o objetivo de avaliar o conhecimento e os riscos para doenças cardiovasculares. As intervenções produziram mudanças no conhecimento e nos fatores de risco no primeiro ano da intervenção, as quais que se mantiveram até o segundo ano. O risco diminuiu nas comunidades que receberam a intervenção. A Tabela 3 mostra alguns resultados do estudo que avaliou o efeito da intervenção sobre a dieta saudável, que envolveu indivíduos entre 35 e 59 anos de idade. Estes foram submetidos ao estudo de base, em 1972, e acompanhados em subseqüentes inquéritos até 1975. Identifica-se na referida tabela que as cidades intervenção apresentaram resultados significativamente melhores do que a controle (*US Department of Health and Human Services/CDC, 1997; Fortmann SP et al, 1981*).

Tabela 3 – Análise de regressão considerando as cidades como unidades experimentais (Fortmann SP et al, 1981).

Variável	Somatório percentual anual de mudança em média geométrica			p *
	Comunidades			
	Watsonville (intervenção)	Gilroy (intervenção)	Tracy (controle)	
Colesterol na dieta (mg/dia)	- 11,2	- 11,0	- 2,8	0,01
Gordura saturada na dieta (g/dia)	- 9,4	- 10,3	- 0,9	0,03
Colesterol plasmático (mg/100ml)	1,0	0,5	1,7	0,02
Peso relativo (peso atual/peso ideal)	0,0	0,0	0,3	0,04

\* Comparação da média de Watsonville e Gilroy vs Tracy (Análise uni-caudal)

Os resultados do *Five-City Multifactor Risk Reduction Project* foram avaliados através de vários estudos pontuais ao longo de 73 meses. O conhecimento sobre fatores de risco aumentou em todas as comunidades, porém com maior expressão naquelas que receberam a intervenção. Houve reduções nos níveis de pressão arterial e colesterol sérico, além de diminuição do tabagismo, representando um declínio de 16% no risco de desenvolver doença cardiovascular no grupo intervenção. As mudanças decorrentes intervenções mantiveram-se ao longo do tempo. Alguns componentes da intervenção foram adotados e mantidos pela própria comunidade.

O *Stanford Five-City* diferenciou-se do seu antecessor por abranger uma maior população e manter as intervenções por maior tempo (Farquhar JW et al, 1985). Resultados de intervenções de combate ao fumo mostraram reduções na prevalência de tabagismo com maior intensidade nas comunidades-intervenção. Nestas, a queda foi de 1,5 pontos percentuais por ano, comparado com queda de 0,78 pontos percentuais ao ano nas comunidades-controle (p=0,007). A participação de profissionais de saúde nesta intervenção deu-se através da discussão com profissionais do corpo hospitalar sobre como

ajudar e orientar seus pacientes a parar de fumar. Os autores não relataram a participação de profissionais de saúde do setor primário de atenção (Fortmann SP et al, 1993).

Aspectos educacionais foram abordados na mídia e diversos setores da comunidade, incluindo a colaboração de médicos na condução da intervenção. Estes eram mantidos atualizados sobre normas e medicamentos no tratamento da hipertensão arterial, através de correspondências e conferências nos hospitais locais. Tais conferências eram utilizadas para motivar os profissionais com informações sobre o andamento do projeto nas comunidades-intervenção (Taylor CB et al, 1991). Os resultados apresentados mostraram um declínio discreto da pressão arterial, chegando a 7,4 mmHg na pressão sistólica e 5,0 mmHg na diastólica. Embora a magnitude do declínio não tenha sido expressiva, do ponto de vista da saúde pública foi importante, na medida em que reflete mudanças de comportamento em uma população (Fortmann SP et al, 1990).

Os autores do *Stanford Five-City*, em reflexão sobre o projeto, concluíram que muitas intervenções em saúde pública têm seu foco no indivíduo, como alvo das mudanças e da própria intervenção. Com isso, acaba-se por desconsiderar que as comunidades, como unidades de intervenção, influenciam os indivíduos e seus comportamentos. Sugerem aqueles autores que as intervenções possuam múltiplos componentes, como as famílias, instituições, redes de trabalho e outras, além dos indivíduos (Fortmann et al, 1995).

### **2.1.3. The Minnesota Heart Health Program (MHHP)**

O *Minnesota Heart Health Program* foi um projeto delineado para testar o efeito da educação comunitária sobre os fatores de risco para doença cardiovascular. O programa foi um dos maiores ensaios comunitários realizados nos EUA. Os principais objetivos eram 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 doença cardiovascular. Os principais fatores abordados foram tabagismo, níveis altos de colesterol sérico, hipertensão arterial e inatividade física, sendo que o objetivo geral era adotar e manter as medidas de intervenção do programa.

O MHHP foi elaborado considerando a hipótese de que um programa educacional sistemático e com múltiplas estratégias é viável e muda a forma de pensar da população, melhorando seus hábitos de vida e, conseqüentemente, reduzindo os fatores de risco e as taxas de doenças cardiovasculares. O programa consistiu em intervenções comunitárias em Dakota do Norte, Dakota do Sul e Minnesota. As principais intervenções foram: (1) rastreamento de fatores de risco para doenças cardiovasculares; (2) informações nutricionais em restaurantes; (3) campanhas educacionais anuais em prevenção de doenças cardiovasculares, desenvolvidas pela comunidade e sociedade civil organizada; (4) educação continuada para profissionais da saúde; (5) educação em veículos de comunicação de massa, como TV, jornais e rádios; (6) educação de adultos em locais de trabalho, igrejas e outras organizações; e (7) educação de jovens.

A avaliação do programa foi realizada para determinar o impacto e a sustentabilidade das atividades. As principais medidas utilizadas para avaliar o impacto foram medidas de morbidade e mortalidade, prevalência de fatores de risco e efeito de programas educacionais específicos. As informações eram obtidas através de registros oficiais e hospitalares e de estudos populacionais anuais. Os resultados mostraram uma boa participação e conscientização da população, com diminuição dos fatores de risco e declínio das doenças do coração. Entretanto, não houve diferença significativa entre as áreas de intervenção e controle. Além disso, não houve redução nas taxas de morbidade ou

mortalidade por doença cardiovascular e cerebrovascular. A maioria dos programas apresentou efeitos modestos e de curta duração.

O impacto do programa parece ter sido reduzido em função da forte tendência secular de redução das mortes por causas cardiovasculares e de aumento dos esforços nas áreas controle para promoção da saúde durante o programa. As atividades desenvolvidas com os profissionais de saúde consistiram no envolvimento destes em organizações locais e comitês consultivos para prática preventiva. Os autores concluíram que o programa não foi capaz de gerar exposição protetora extra nas áreas intervenção, suficiente para superar a tendência secular (*US Department of Health and Human Services/CDC*, 1997; Murray DM, 1995; Luepker RV et al, 1994).

#### **2.1.4. The Pawtucket Heart Health Program (PHHP)**

O *Pawtucket Heart Health Program* (1980 – 1991) consistiu em uma intervenção comunitária, com foco na modificação de fatores de risco para doença cardiovascular, entre os moradores de Pawtucket, Rhode Island, EUA. Os principais objetivos eram reduzir morbidade e mortalidade cardiovascular, utilizando estratégias que contassem com voluntários da própria comunidade, e desenvolver uma estrutura de organização comunitária capaz de sustentar programas de atenção à saúde.

Houve envolvimento de toda comunidade, incluindo grupos e organizações, no esforço de educar a população sobre fatores de risco, elaborar sistemas de apoio e estratégias para iniciar e manter hábitos saudáveis de vida. Os fatores de risco alvos do projeto incluíam níveis altos de colesterol sérico, hipertensão arterial, tabagismo, sedentarismo e obesidade.

Formou-se uma unidade de intervenção para selecionar e treinar voluntários, os quais deveriam desenvolver, implementar, avaliar e, eventualmente, coordenar um programa de mudanças de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares. A unidade de intervenção era complementada por uma unidade de avaliação. Essa última conduzia inquéritos domiciliares com amostras aleatórias, delineava e implementava sistemas de avaliação e monitorava mudanças relevantes em Pawtucket e cidades-controle. Uma estratégia de *marketing* foi desenvolvida para promover os programas de intervenção, além de um programa de educação popular, com material educativo próprio para pessoas com baixa escolaridade. Cada programa tinha como foco apenas um fator de risco: (1) *Lighten Up*, para controle de peso; (2) *Know Your Cholesterol*, que incluía rastreamento, aconselhamento e consultas para redução dos níveis de colesterol; e (3) *Quit and Win*, para eliminação do tabagismo. Foi desenvolvido ainda um *software* para registro dos participantes e manutenção de informações sobre as intervenções atualizadas.

Os resultados obtidos mostraram diferença significativa entre Pawtucket e a cidade-controle apenas quanto a uma atenuação no aumento do Índice de Massa Corporal ao longo da década. Como conclusão, os autores sugerem a integração da comunidade, gestores regionais, estaduais e nacionais como necessária na implantação e, principalmente, na sustentação das ações educacionais de prevenção de doenças e fatores de risco para doenças cardiovasculares (*US Department of Health and Human Services/CDC*, 1997; Carleton RA et al, 1995).

#### **2.1.5. *Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention (CINDI)***

Durante o período entre 1978 e 1981, a OMS, empreendeu uma iniciativa pioneira para desenvolver uma abordagem integrada de prevenção e controle de DCNT. No ano de

1981, em um encontro convocado pela OMS e Escritório Regional da Europa, foi elaborado o conceito da abordagem integrada para prevenção e controle das DCNT, bem como os princípios de colaboração internacional para a implementação da abordagem proposta. Assim, em 1983, o programa *Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention* (CINDI) foi estabelecido com o objetivo de apoiar os países membros no desenvolvimento de políticas amplas e integradas para prevenir as DCNT e reduzir suas conseqüências.

As avaliações, tanto de processo quanto de resultados das intervenções, são consideradas decisivas no programa, bem como comparações de tendências entre países e áreas demonstrativas. Resultados das intervenções mostraram que os programas auxiliaram na redução do tabagismo e estimularam a incorporação de hábitos alimentares saudáveis e a prática de exercícios físicos. Como conseqüência, em algumas áreas, houve redução dos fatores de risco e da mortalidade por doenças cardiovasculares. O programa CINDI possui um grande número de países envolvidos que mantêm seus programas na atualidade. A Bielorrússia somou-se ao CINDI em 1994, implementando projetos demonstrativos. Em 2004, diversos protocolos de combate aos fatores de risco para DCNT foram elaborados, direcionados a população, com recomendações baseadas em características individuais.

A Croácia desenvolveu, em 2004, uma ação preventiva em escolas, através de medidas educacionais quanto alimentação saudável, atividade física e riscos vinculados ao tabagismo e etilismo. Além disso, outras intervenções foram conduzidas para prevenção do diabetes e outras DCNT. Foi desenvolvido um registro de diabéticos no país, para melhor controle, seguimento e tratamento, contabilizando até o final de 2004, 33 mil registros.

No Chipre, no ano de 2004, desenvolveram-se intervenções sobre dieta e atividade física. Foram estabelecidas estratégias e campanhas para modificar hábitos alimentares

(*The Fibre for a Health Life Program*) e incentivar a população a participar de projetos envolvendo atividade física.

Na República Tcheca, no ano de 2004, o programa *Quit & Win* de combate ao tabagismo envolveu a participação de duas mil pessoas. A campanha *Challenge your heart to move* contou com a participação de duas mil e cem pessoas, com as quais foram desenvolvidas ações de educação em saúde.

Na Finlândia, onde o programa CINDI foi pioneiro com o projeto North Karelia, as intervenções ainda são mantidas. Os programas mais importantes em andamento estão ligados a atividade física, sobrepeso, pressão arterial e tabagismo. O programa antitabagismo *Quit & Win 2004* contou com a participação de nove mil indivíduos e seis mil colaboradores, sendo que o número de participantes aumentou em 28%, em relação ao ano de 2002.

O programa CINDI-Bulgária apresentou um aumento da detecção de hipertensão arterial em 15%, em dois anos de intervenção e mantém atividades de capacitação junto aos profissionais da atenção primária (*US Department of Health and Human Services/CDC, 1997; Health Promotion Agency, 2004*).

#### **2.1.6. Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No transmisibles (CARMEN)**

O projeto CARMEN, iniciado em 1995, por iniciativa da OPAS, propunha-se como uma ferramenta prática para os países latino-americanos e do Caribe atingirem o objetivo global da OMS de Saúde Para Todos no Ano 2000. O principal objetivo do projeto era fomentar coalizações locais e nacionais, no intuito de estabelecer políticas e implementar intervenções para redução dos fatores de risco para DCNT. A iniciativa CARMEN

empenha-se em desenvolver, implementar e avaliar políticas voltadas para redução simultânea de uma série de fatores de risco comuns às DCNT; mobilização social e intervenções de base populacional; vigilância epidemiológica para condições de risco; e práticas preventivas que possam contribuir com a redução de iniquidades em saúde (*US Department of Health and Human Services/CDC, 1997*). O projeto CARMEN propõe o foco em fatores como tabagismo, hipertensão arterial sistêmica, obesidade/sobrepeso, diabete mellitus e consumo excessivo de álcool. Porém, a abordagem específica de um fator depende da necessidade identificada em cada país. O projeto propõe uma abordagem integrada que combina 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 através da comunidade, locais de trabalho, escolas e dos próprios serviços de saúde.

Embora tenha sido delineado após o projeto CINDI (Europa e Canadá), o CARMEN considerou características específicas na América Latina e países caribenhos. As intervenções são implementadas através do desenvolvimento de políticas e protocolos com maior custo-efetividade no manejo dos fatores de risco; educação de profissionais, no sentido de reorientar os serviços de saúde para a prevenção; *marketing*, para agrupar apoio político e social para o projeto; entre outras medidas. Os países interessados em desenvolver o projeto devem solicitar um requerimento oficial, com o delineamento e plano de ação para implementação das intervenções, além de um plano de avaliação que siga os protocolos estabelecidos. Em cada país participante, o CARMEN inicia com projetos de demonstração, que se utilizam de conhecimentos e serviços já existentes. Baseado nos resultados, tal experiência é expandida para todo país.

Em virtude de a Iniciativa CARMEN ser relativamente nova, existem apenas alguns estudos de base, com poucos resultados. O Chile foi o primeiro país latino-americano a integrar a rede CARMEN, em 1996. O país possui um Plano Nacional de Promoção da Saúde, com metas para nutrição, atividade física e tabagismo, que se desenvolve de forma complementar à Iniciativa CARMEN. Tal ação tem com objetivo atingir populações de maior risco, desenvolvendo estratégias de educação em saúde e detecção e controle dos fatores de risco, vinculando estas atividades à comunidade.

As intervenções chilenas são executadas em dois níveis, um com o objetivo de ampliar a cobertura dos programas, atendendo metas temporais estabelecidas, e o outro restringe-se a projetos específicos demonstrativos, como saúde cardiovascular, educação a distância, capacitação de profissionais de saúde etc. As parcerias firmadas no país para a condução da Iniciativa CARMEN compreendem a Pontífice Universidade Católica do Chile (Departamento de Saúde Pública), Instituto de Nutrição e Tecnologia de Alimentos (Departamento de Nutrição e Fisiologia), CINDI – Cataluña (Espanha), Sociedade Chilena de Cardiologia Preventiva e Sociedade Chilena de Hipertensão.

Estudo conduzido em uma área demonstrativa (Jadue et al, 1999) mostrou que 73% da população na faixa etária de 25 a 64 anos tinha, pelo menos, um fator de risco maior para DCNT (tabagismo, hipertensão arterial, hipercolesterolemia ou diabetes). A prevalência de tabagismo na população foi 40,6%, cerca de 85% eram sedentários, em torno de 20% estava com IMC acima de 30 kg/m<sup>2</sup> e quase metade da população (46,9%) apresentava níveis de colesterol altos. Tabagismo, inatividade física, obesidade e hipertensão foram significativamente mais prevalentes na faixa de população mais pobre.

### 2.1.7. Conclusões

Os estudos apresentados mostraram resultados conflitantes em relação ao impacto na população. Em North Karelia, após 10 anos de intervenção, houve redução do tabagismo, colesterol e pressão arterial em homens, porém nas mulheres a redução ocorreu apenas na pressão arterial (Puska P et al, 1998). Após 25 anos da intervenção, a Finlândia reduziu a mortalidade por doenças cardiovasculares, aumentando a expectativa de vida de seus habitantes. Tais resultados podem ser atribuídos ao delineamento cuidadoso do programa, a abordagem multisetorial da sociedade e a organização da comunidade. Várias estratégias foram adotadas para a execução da intervenção, contando com a colaboração de órgãos do governo, profissionais de saúde e indústrias alimentícias, além de mudanças políticas. Conforme seus autores, o envolvimento da comunidade certamente determinou os resultados positivos do referido estudo, mantendo os programas implementados e estimulando políticas de saúde pública (Puska P, 2002).

O *Minnesota Heart Health Program* não conseguiu a cobertura populacional planejada e com isso não pôde acelerar a tendência secular de diminuição da mortalidade por doença cardiovascular, embora o programa tenha obtido efeito positivo na prevenção do tabagismo em jovens. Em ambos os programas, *Minnesota* e *North Karelia*, identificaram-se como prováveis limitadores o aumento das ações preventivas nas comunidades controle, os poucos recursos para manter a intensidade das ações e o baixo poder estatístico das análises de impacto (Murray DM, 1995; Luepker RV et al, 1994; Perry CL et al, 1992; Salonen JT et al, 1986). O *Pawtucket Heart Health Program* apresentou resultados modestos quanto a redução de fatores de risco, nos locais intervenção e controle. Os programas *Stanford Three-Community Study* e *Five-City Project* mostraram reduções no colesterol, pressão arterial e tabagismo nos grupos intervenção (PAHO, 2003).



Os discretos resultados das intervenções norte-americanas foram atribuídos a três possibilidades: (1) as intervenções não eram efetivas; (2) as intervenções não suplantaram a forte tendência secular; e (3) pouco poder dos estudos de avaliação de impacto (Winkleby MA & Feldman HA, 1997). Além disso, tais intervenções não obtiveram o grau de envolvimento dos serviços de atenção primária à saúde ou das comunidades como na Finlândia, o que pode ter sido determinante nos resultados.

A questão mais importante a ser apontada nessas intervenções, no entanto, não é o julgamento da efetividade geral, mas sim a identificação dos aspectos que são efetivos, em que população e sob que condições (Sellers DE et al, 1997; Victora CG 2004; Victora CG & Santos IS 2004). Quando se avalia o resultado geral de um programa, admite-se que todos componentes necessários para sua execução funcionem de maneira sinérgica, o que pode não ocorrer. A efetividade de cada componente varia conforme a população em questão e o contexto no qual ambos (intervenção e população) estão inseridos. Seria altamente desejável que programas que se propõem primordialmente a trazer benefícios às comunidades, sobrepondo-se ao interesse puramente científico, avaliassem cuidadosamente aspectos formativos e processuais e não somente resultados (Mittelmark MB et al, 1993; Nissinen A et al, 2001).

## **2.2. Intervenções para prevenção de DCNT veiculadas por profissionais da saúde**

A participação do setor saúde e, particularmente, dos médicos nas intervenções anteriormente descritas variou em cada programa. Na Finlândia, por exemplo, os serviços de saúde foram envolvidos sistematicamente através dos médicos generalistas e enfermeiros de APS. Solicitava-se que os profissionais orientassem seus pacientes a modificarem hábitos de vida e, os informassem sobre as campanhas conduzidas pelo

programa e os convidassem a participar (Korhonen T et al, 1997; US Department of Health and Human Services/CDC, 1997; Puska P, 2002). O programa norte-americano *Stanford Five-City* disponibilizou aos médicos protocolos de diagnóstico e tratamento atualizados sobre hipertensão arterial sistêmica e tabagismo, além de seminários sobre o tema. Esses seminários também eram utilizados para motivar os profissionais, através da demonstração dos resultados parciais do controle da hipertensão nas cidades intervenção (Fortmann SP et al, 1990; Fortmann SP et al, 1993). O programa *Minnesota Heart Health* envolveu os profissionais de saúde através de suas organizações locais e da formação de comitês consultivos para a prática preventiva (Murray DM, 1995). Mais recentemente, o Programa CINDI (*Health Promotion Agency*, 2004), tem demonstrado várias iniciativas de envolvimento dos profissionais de saúde, conforme cada país participante: a Bielorrússia promoveu seminários de treinamento para cerca de 16 mil médicos e enfermeiros em uma campanha anti-tabagismo, no ano de 2004; a Bulgária envolveu os profissionais de APS através da realização de *workshops* de treinamento para aprimorar a prática de promoção de saúde e prevenção de DCNT; a Espanha (Catalúnia), através dos profissionais de APS, elaborou um novo consenso para implementação de atividades preventivas nos centros de atenção primária, além de promover cursos sobre fatores de risco para DCNT.

Estudo chileno (Keller I & Legetic B, 2004), realizado com profissionais da APS, observou uma forte necessidade de educação continuada em relação a recomendações nutricionais. O estudo foi realizado em uma amostra de profissionais de saúde que trabalhavam em APS em áreas demonstrativas do CARMEN (n=521), incluindo médicos, enfermeiros, nutricionistas, parteiros, assistentes sociais e auxiliares de enfermagem. Foram distribuídos questionários auto-aplicados abordando aspectos de educação, fontes de conhecimento e atualização, principais questionamentos de pacientes sobre saúde, além de

hábitos dietéticos, tabagismo e atividade física dos próprios profissionais. Os principais objetivos dos pesquisadores eram conhecer o grau de treinamento recebido sobre prevenção, principalmente o componente dietético, nas universidades ou por busca própria; obter informações sobre as fontes preferidas de busca do conhecimento; e desenvolver uma estratégia de educação em prevenção de DCNT para os profissionais de APS. Em relação a percepção da necessidade de maior treinamento em prevenção com enfoque dietético, em uma escala de 1 (sem necessidade) a 10 (altamente necessário), a média geral do escore foi 7,9. Após o término de sua formação profissional, apenas 17% dos médicos relataram haver participado de cursos sobre prevenção de DCNT e aspectos dietéticos. Cerca de 61% dos profissionais relataram que seus pacientes solicitavam orientações quanto a dieta. As fontes de atualização e conhecimento mais utilizados eram revistas científicas, materiais informativos e protocolos do Ministério da Saúde chileno e cursos conduzidos por universidades e outras instituições. Com relação a preferência de metodologia para educação em saúde, os profissionais apontaram mais freqüentemente os materiais impressos e cursos presenciais. Após esses resultados, foi conduzida uma ação educativa em saúde para os profissionais, considerando as preferências por eles apontadas.

Estudo conduzido na Suíça (Cornuz J et al, 2000) mostrou que os médicos generalistas consideravam muito importantes as ações preventivas em saúde. Entretanto, as principais barreiras apontadas para uma atitude preventiva foram a falta de interesse dos pacientes, a falta de tempo nas consultas, a falta de compensação (financeira, por exemplo), e a falta de evidência sobre sua eficácia. O fato dos médicos serem tabagistas, consumirem álcool (três doses ou mais por dia), serem sedentários, não conhecerem sua própria pressão arterial e não serem pós-graduados determinou uma baixa preocupação e uma fraca atitude em prol da prevenção. Tal estudo foi conduzido com desenho transversal com médicos de

três regiões da Suíça, totalizando 496 profissionais. Os questionários eram auto-aplicados, enviados pelo correio, e consistiam de 36 itens abordando aspectos sócio-demográficos, profissionais, tempo de prática clínica e nível de pós-graduação. Além disso, abordava hábitos quanto a dieta, atividade física, tabagismo e conhecimento sobre sua pressão arterial e nível de colesterol. O questionário também continha perguntas sobre a importância de estratégias de prevenção em saúde e as principais barreiras encontradas pelos médicos para colocarem em prática ações preventivas em relação a sua própria saúde. Cerca de 18% dos médicos contatados não responderam. A média de idade dos médicos era de 48 anos (DP: 9) os quais trabalhavam, em média, há 21 anos (DP: 9). O controle da pressão arterial, a avaliação do colesterol e o aconselhamento nutricional foram considerados intervenções preventivas muito importantes por 97%, 75% e 50% dos médicos, respectivamente. A maioria dos médicos (84%) concordou que a incorporação de práticas preventivas no seu cotidiano de atendimento seria fácil. Os cursos de pós-graduação foram considerados importantes no desenvolvimento de atitudes preventivas para 74% dos profissionais, embora apenas 16% considerassem a falta destes uma barreira. Características pessoais dos profissionais determinaram atitudes preventivas em relação aos pacientes. Médicos que praticavam exercícios físicos menos de uma vez ao mês, comparativamente aos que praticavam três vezes ou mais, consideravam pouco importante o rastreamento e orientação sobre abuso do consumo de álcool e cessação do tabagismo (RO=3,4 IC95% 1,1 – 11,1). Os autores sugerem que as intervenções não sejam apenas direcionadas para a qualificação dos atendimentos prestados, mas em conjunto com intervenções populacionais, já que os médicos fazem parte da população de interesse. Tal pensamento concorda com Geoffrey Rose (Rose G, 2001), que analisa estratégias preventivas no nível individual e populacional e conclui que algumas doenças demandariam a junção das duas estratégias.

Estudo com médicos de família australianos (Bull FCL et al, 1997) apontou a falta de tempo e a falta de motivação como obstáculos importantes para a adoção de uma atitude preventiva com seus pacientes. O estudo trabalhou com dois tipos de questionário, um abordando a prática clínica real e outro a prática desejável, sendo que cada médico respondia a apenas um deles. Os questionários eram auto-aplicados e abordavam vários aspectos relacionados a atividade física, como conhecimento, frequência com que orientavam seus pacientes à prática de exercícios, métodos utilizados, entre outros. A taxa de resposta a pesquisa foi de 71%, não havendo diferença significativa entre os dois tipos de questionário nem quanto às características dos respondentes. Cerca de 60% dos médicos apontaram como desejável a orientação por escrito aos pacientes na consulta, porém apenas 16% o faziam. Mais de 90% dos médicos sentiam-se seguros em dar orientações gerais sobre exercícios físicos, caindo esse percentual para a metade quando se tratavam de orientações específicas. As atividades mais recomendadas eram caminhadas, especificamente, como exercício físico (65%) e aumentar o tempo de caminhadas durante as atividades cotidianas (22,6%). Cerca de 90% dos médicos julgaram que a falta de motivação dos pacientes e a falta de tempo seriam as principais barreiras para a prática de exercício físico, tanto para homens quanto para mulheres.

Estudo na Dinamarca (Olivarius NdF et al, 2004) identificou hábitos dietéticos de médicos e atitudes em relação ao aconselhamento de pacientes diabéticos. Os médicos que participaram do estudo recebiam treinamento para aumentarem seus conhecimentos em nutrição. Tal intervenção consistia na realização de seminários, leitura de protocolos sobre nutrição e utilização de um questionário que os auxiliava a melhor orientar seus pacientes. Durante o treinamento, os médicos aplicavam o questionário uns aos outros, obtendo-se informações sobre suas dietas, satisfação com as mesmas e aspectos relacionados à dieta

dos pacientes. Os resultados mostraram que a satisfação dos médicos com sua dieta piorava a medida que aumentava seu Índice de Massa Corporal (IMC). Os autores concluíram que médicos com uma dieta relativamente pouco saudável e maior IMC tendem a ter uma auto-avaliação baixa em relação ao conhecimento sobre nutrição, bem como um maior desejo de melhorar tal conhecimento.

### **3. JUSTIFICATIVA**

A iniciativa CARMEN apresenta dois componentes principais: um para redução de riscos e outro para desenvolvimento de uma rede de trabalho, cada um com estratégias e linhas de ação definidas para atingirem seus objetivos. O componente para redução de riscos tem como objetivo principal promover e sustentar a redução dos fatores e condições de risco através de intervenções comunitárias. O componente de desenvolvimento de uma rede de trabalho do CARMEN identifica como linhas de ação para atingir o objetivo de desenvolver ações de prevenção de doenças crônicas: atividades que interfiram diretamente na vida das pessoas, mobilização de recursos, monitoramento e avaliação, pesquisa e capacitação de profissionais. Esta última prevê a formação de profissionais que sustentem a implementação e manutenção de ações preventivas nas Américas. Para tanto, a iniciativa CARMEN considera de vital importância o desenvolvimento de programas bem concebidos e com fontes acessíveis de capacitação de profissionais. O processo de capacitação deveria incluir componentes gerais como discussões a cerca de teorias relevantes, estruturas internacionais, práticas e exemplos de vários programas, além de treinamentos específicos conforme as necessidades. A rede de trabalho do CARMEN tem um papel crucial na identificação das necessidades de aprimoramento dos profissionais, a partir da utilização

das capacidades e fontes técnicas dos próprios membros dos locais onde os programas serão implementados (PAHO – CARMEN, 2003). Nesse sentido, o atual projeto pretende avaliar o conhecimento e o desempenho dos médicos (avaliação de recursos humanos – estrutura – e o processo) no cuidado de pacientes adultos, alvos naturais de intervenções preventivas de DCNT.

Considerando que a Iniciativa CARMEN encontra-se em fase de planejamento no Brasil (Brasil Ministério da Saúde, 2005), surge a necessidade de se verificar o perfil dos profissionais que estão atuando na rede pública, suas necessidades, perspectivas e conhecimento sobre DCNT, bem como a melhor estratégia de aprimoramento e capacitação. Ressalte-se que esses aspectos não foram contemplados especificamente nas grandes intervenções populacionais, o que poderia ter influenciado seus resultados (Mittelmark MB et al, 1993; Fortmann SP et al, 1995). Assim, o atual projeto pretende contribuir identificando estratégias adequadas para a abordagem e treinamento de profissionais de saúde que venham a veicular intervenções preventivas. Tais aspectos são de primordial importância na etapa inicial para que se possa construir um processo de intervenção efetivo e com sustentabilidade (Nissinen A et al, 2001).

Da mesma forma, deve-se considerar que populações de diferentes países e regiões vivem conforme características sócio-culturais muito particulares, com repercussão sobre a morbi-mortalidade, exigindo intervenções delineadas especialmente para cada uma delas. Assim sendo, o conhecimento do perfil de morbidade das DCNT na população onde a intervenção será realizada é um pré-requisito para a adequação do programa. O atual estudo investigará as prevalências de hipertensão, diabetes mellitus, excesso de peso, tabagismo e sedentarismo na população adulta de Pelotas.

#### **4. MARCO TEÓRICO - Os médicos e a prevenção de doenças crônico-degenerativas**

Avaliações de serviços de saúde têm direcionado seu foco para a qualidade da assistência, considerando a eficiência do uso de recursos humanos e materiais e a efetividade dos cuidados (Campbell SM et al, 2000). Uma baixa qualidade não é decorrente da falta de atenção dos médicos em relação aos seus pacientes nem da falta de recursos, mas sim da falta de conhecimento, aplicações inadequadas de tecnologias disponíveis, inabilidade de organizações em definir mudanças, incapacidade dos sistemas de saúde em alinhar incentivos aos profissionais e objetivos, avaliar a prática clínica ou traduzir melhorias na qualidade em melhores desfechos de saúde (Jamison DT, 2006). Em relação ao papel dos serviços de saúde nas intervenções populacionais, a literatura aponta que os projetos que apresentaram melhores resultados foram aqueles que envolveram efetivamente os médicos e, especialmente, os de APS. Como exemplo, podem-se comparar as grandes intervenções norte-americanas (*Minnesota, Stanford Five e Stanford Three*) com o *North Karelia*. Esse último apresentou um envolvimento maior dos profissionais de saúde em comparação com os primeiros. Os projetos norte-americanos, embora atingissem maior número de indivíduos e regiões, deram maior ênfase nas avaliações do que na intensidade das intervenções, o que poderia explicar parcialmente os resultados apenas discretos daqueles programas (Lindholm L & Rosén M, 2000). Dada a importância do papel dos profissionais de saúde atuantes na APS, no contexto das intervenções preventivas, pensa-se que algumas características são de vital importância para obterem-se resultados satisfatórios, conforme esquematizado no modelo teórico (Victora CG et al, 1997) da Figura 2.

A literatura sugere que as atitudes médicas na sua prática habitual são determinadas por fatores demográficos, como qualquer indivíduo, além de fatores referentes a formação



profissional. Além disso, aspectos aprendidos durante a graduação, treinamento clínico, educação continuada e leituras científicas são importantes na determinação das condutas com os pacientes. Tais atitudes, acrescidas de habilidades específicas, determinam a competência profissional. Entretanto, tal elemento não significa uma prática clínica adequada, pois depende da motivação do profissional e está inversamente proporcional as barreiras encontradas (Barragán et al, 2000; Sacket et al, 1991). Tal motivação depende de uma série de aspectos, entre eles a satisfação com o trabalho, desde a estrutura física do local até a convivência com colegas, além da importante questão da remuneração dos profissionais. Outras barreiras enfrentadas, especificamente relacionadas a prevenção de DCNT, consistem na influência de hábitos de vida dos próprios profissionais intervindo nas suas condutas preventivas, conforme já apontado por alguns autores (Cornuz J et al, 2000; Olivarius NdF et al, 2004). Além disso, existem alguns mitos em relação as DCNT, de que são degenerativas e incuráveis; que são doenças decorrentes da velhice; doenças da população mais abastada; que os programas de prevenção são difíceis de implantar; e que a prevenção é cara e não existem estratégias efetivas para tal (Escobar et al, 2000). Certamente estas são barreiras importantes a serem superadas e o envolvimento dos profissionais de saúde pode ser uma das medidas eficazes e com baixo custo já que as estruturas dos serviços estão instaladas e funcionando. O atual estudo parte do pressuposto que intervenções que motivem profissionais e os capacite, de acordo com seu perfil e conhecimentos prévios, seja uma maneira efetiva de promover a adoção de práticas preventivas no seu cotidiano de trabalho.

#### 4.1. Modelo Teórico

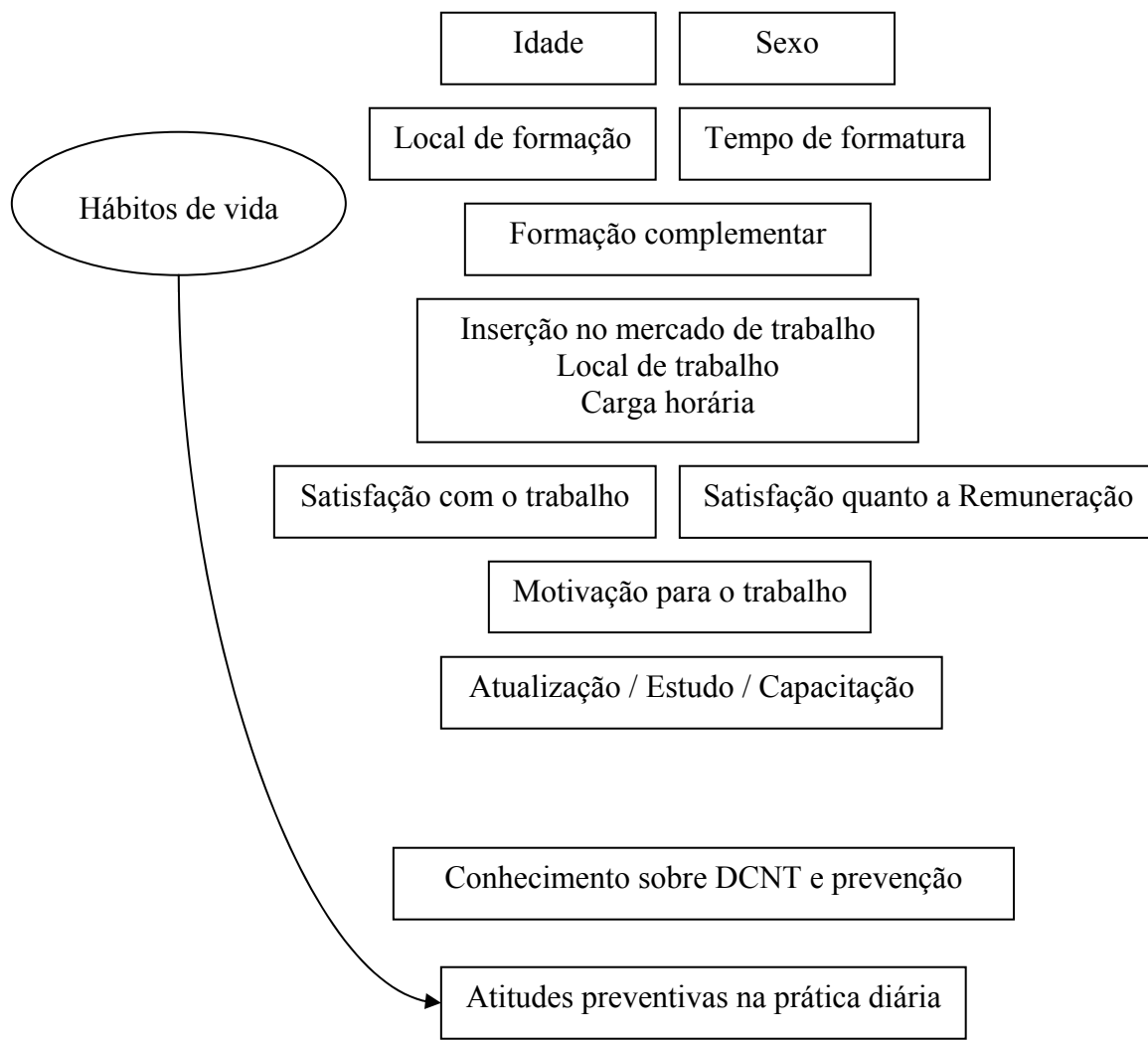


Figura 2 – Modelo teórico dos fatores associados a atitudes preventivas dos médicos na prática diária.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. Objetivos Gerais**

- Verificar o perfil, o conhecimento e o desempenho dos médicos que atuam nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) da zona urbana de Pelotas, quanto aos fatores de risco para DCNT, com vistas a construir uma base de informações para a possível implantação da Iniciativa CARMEN na rede de atenção primária à saúde.
- Descrever a prevalência dos fatores de risco para DCNT na população adulta da cidade de Pelotas.

### **5.2. Objetivos Específicos**

Entre os médicos que atuam nas UBS da zona urbana de Pelotas pretende-se, especificamente:

- Conhecer a formação profissional, a carga de trabalho, a satisfação e a perspectiva de atuação;
- Verificar o conhecimento técnico sobre os fatores de risco para DCNT, como obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes mellitus, sedentarismo e tabagismo;
- Conhecer as fontes de conhecimento utilizadas para se atualizarem.
- Verificar as estratégias preferidas para uma intervenção educacional sobre os profissionais dos serviços de saúde e suas dificuldades.
- Identificar o desempenho quanto a prevenção dos fatores de risco para DCNT, no contexto das consultas em APS.
- Descrever o perfil da população da cidade quanto a fatores de risco para DCNT.

## 6. Hipóteses

- Os médicos que atuam nas UBS da zona urbana de Pelotas são, na sua maioria, formados nas faculdades da cidade, sem curso de pós-graduação *strito* ou *latu sensu*, com carga horária de trabalho de um turno, satisfeitos com suas atividades e com perspectiva futura de abandonarem esse nível de atenção à saúde.
- O conhecimento técnico dos médicos sobre os fatores de risco para DCNT é bom.
- As principais fontes de conhecimento utilizadas pelos profissionais médicos são cursos, congressos, palestras e leitura científica.
- As estratégias de intervenção preferidas pelos médicos são os cursos, seminários e palestras. As principais dificuldades para a participação é a falta de tempo, falta de pessoal para substituição nos locais de trabalho e horários fora da jornada de trabalho.
- O desempenho dos médicos na consulta quanto a prevenção de fatores de risco para DCNT é razoável.
- As prevalências de fatores de risco para DCNT na população adulta de Pelotas é semelhante àquelas verificadas no Rio Grande do Sul e Brasil no ano de 2002: HAS 25%; DM 7%; tabagismo 25%; sedentarismo 50%; excesso de peso 45%.

## **7. METODOLOGIA**

### **7.1. Delineamento**

O estudo sobre o perfil e conhecimento dos médicos sobre as DCNT terá um delineamento transversal. As informações serão obtidas através de questionários auto-aplicados aos médicos e da observação de consultas em um dia típico de atendimentos.

O perfil da população da cidade de Pelotas quanto aos fatores de risco para DCNT será obtido através da análise do banco de dados do consórcio de pesquisa realizado em 2003 na cidade. Nesse ano, uma amostra representativa da cidade de Pelotas foi selecionada por um grupo de dezesseis pesquisadores (um dos quais é o autor do atual projeto) para condução de um estudo transversal de base populacional (consórcio de pesquisa) com diferentes temas de pesquisa.

### **7.2. População-alvo**

No estudo do perfil e conhecimento dos médicos a população-alvo serão os médicos atuantes nas UBS urbanas da cidade de Pelotas, que fazem atendimento de adultos (pacientes com idade igual ou superior a vinte anos). Quanto a descrição dos fatores de risco para DCNT a população-alvo serão os adultos moradores da zona urbana da cidade de Pelotas.

### **7.3. Critérios de elegibilidade**

Serão incluídos todos os médicos que atuam nas UBS urbanas da cidade de Pelotas e que atendem pacientes adultos (idade igual ou superior a vinte anos). Serão excluídos os médicos lotados nos cinco postos das duas faculdades de medicina da cidade, a saber: Posto

Fátima e Posto Pestano (Universidade Católica de Pelotas – UCPel); Posto Areal Fundos, Posto Centro Social Urbano Areal e Posto Vila Santos Dumont (Universidade Federal de Pelotas – UFPel). Decidiu-se pela exclusão das UBS-escola em função do atendimento nestas ser prestado por estudantes da graduação dos cursos de medicina, orientados por professores.

O estudo populacional incluiu indivíduos com vinte anos de idade ou mais, moradores da zona urbana da cidade de Pelotas, RS. Foram excluídos indivíduos que, na época da pesquisa, estivessem hospitalizados ou em outras instituições (presídios, etc.), além daqueles com incapacidade física ou mental de responder ao questionário.

#### **7.4. Amostra**

Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas, a cidade possui 49 UBS, sendo doze situadas na zona rural do município. Cinco UBS são unidades-escola, pertencentes às duas universidades da cidade. O Programa de Saúde da Família (PSF) tem implementada uma cobertura populacional de 30,5%, atuando em dezessete UBS (onze na zona urbana). Nessas unidades, trabalham 118 médicos na zona urbana e treze na zona rural (Prefeitura Municipal de Pelotas, 2005). Serão incluídos no estudo todos os médicos que prestam atendimento a adultos nas 32 UBS urbanas do município.

A amostra populacional do consórcio de pesquisa em 2003, que será analisada no atual estudo, foi selecionada conforme descrito sucintamente a seguir. Maiores detalhes desse processo podem ser obtidos pela consulta às fontes originais (Capilheira MF, 2004; Capilheira MF & Santos IS, 2006). A seleção da amostra ocorreu em múltiplos estágios, baseada nos dados do censo populacional brasileiro do ano 2000, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000). O município possuía 404 setores

censitários. Foram obtidas as médias de renda de cada setor. A seguir, os setores foram enumerados em ordem crescente de renda e selecionados 144 por sorteio sistemático, para constituição da amostra. Na etapa seguinte, selecionaram-se, em média, dez casas em cada setor (n=1.530 domicílios), por sorteio sistemático proporcional ao tamanho de cada setor. Cada domicílio sorteado foi visitado e todos os seus moradores com vinte anos ou mais de idade ou mais entrevistados. Ao todo, entrevistaram-se 3100 indivíduos, moradores da zona urbana de Pelotas.

### **7.5. Instrumentos**

O perfil dos médicos e conhecimento sobre prevenção de DCNT será verificado através de questionários padronizados, elaborados especificamente para o atual estudo (Anexo 1). Os questionários serão auto-aplicados, apenas conduzidos por entrevistadores previamente treinados.

O desempenho dos médicos quanto à prevenção de DCNT será avaliado através da observação de consultas. Para isso, será utilizado um instrumento em formato de *check-list*, preenchido pelo observador das consultas (Anexo 2).

Para a análise do perfil de morbidade da população não há necessidade de construção de um instrumento porque as informações já foram coletadas e encontram-se armazenadas em um banco de dados. O questionário utilizado no consórcio encontra-se no Anexo 3.

## **7.6. Variáveis**

### **7.6.1. Variáveis desfecho:**

O atual estudo sobre os médicos das UBS urbanas de Pelotas investigará dois desfechos principais: o conhecimento sobre prevenção de DCNT e desempenho quanto a promoção da prevenção das DCNT durante as consultas.

#### *Conhecimento dos médicos sobre prevenção de DCNT*

O conhecimento médico sobre os fatores de risco para DCNT será medido através das questões auto-aplicadas que funcionarão como um teste avaliativo. Essa variável será tratada como contínua. Serão considerados com “conhecimento ótimo” os médicos que obtiverem mais de 70% de acertos; “conhecimento bom”, os que acertarem 50 a 70% dos itens investigados; “conhecimento regular” de 40 a 50%; e “conhecimento ruim” abaixo de 40% de acertos. As questões utilizadas para tal avaliação encontram-se no Anexo 1 com as respostas corretas em destaque. Todas as perguntas foram extraídas de publicação do Ministério da Saúde do Brasil e livro-texto específico da APS (Brasil/MS, 2002; Duncan BB cols, 2004).

#### *Desempenho dos médicos em prevenção de DCNT durante a consulta*

Esta variável será obtida através da observação de consultas médicas, identificando condutas preventivas para DCNT. Essa variável será tratada como contínua. Os médicos terão um desempenho considerado “razoável” se fizerem alguma recomendação a seus pacientes quanto a prevenção de DCNT em, pelo menos, 50% das consultas observadas.

Para cada médico, serão observadas todas as consultas de adultos que ocorrerem durante um turno típico de trabalho. Entende-se por “turno típico” aquele que não ocorrer



às vésperas ou imediatamente após os feriados nacionais, regionais ou municipais e em dias com manifestações climáticas mais extremas, como fortes chuvas.

*Fatores de risco para DCNT na cidade de Pelotas.*

O estudo sobre prevalência de fatores de risco na população adulta de Pelotas utilizará como desfecho as variáveis apresentadas no Quadro 3.

A variável sedentarismo foi coletada através da aplicação da seção quatro (recreação, esportes e lazer) da versão longa do IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*), para atividade física no lazer (Craig CL et al. 2003). O IPAQ considera apenas atividades físicas com duração ininterrupta de pelo menos dez minutos, sendo avaliadas caminhadas, atividades físicas de intensidade moderadas e vigorosas. A definição de intensidade de cada atividade foi baseada no grau de esforço físico exigido, considerando as mudanças de frequência respiratória. Desta forma, foi elaborado um escore de atividade física de acordo com o período semanal gasto em atividade moderadas (incluindo caminhadas) e vigorosas. Foram considerados indivíduos sedentários aqueles que referiram menos de 150 minutos de atividades físicas moderadas ou vigorosas por semana, conforme sugerido por outros autores (Hallal PC et al, 2003).

As variáveis Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM), foram coletadas perguntando sobre o relato de diagnóstico médico das doenças em questão. O tabagismo definido a partir de perguntas diretas quanto ao ato de fumar e número de cigarros fumados por dia. Quanto ao peso, o Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado a partir de peso e altura referidos.

Quadro 3 – Definição dos fatores de risco para DCNT (variáveis desfecho) no estudo populacional.

VARIÁVEIS	DEFINIÇÃO
HAS	Sim / Não
DM	Sim / Não
Tabagismo	Tabagista / Ex-tabagista / Nunca fumou
Sedentarismo	Sim / Não
Excesso de peso	Sim (IMC > 25kg/m <sup>2</sup> ) / Não (IMC < 25kg/m <sup>2</sup> )

### 7.6.2. Variáveis independentes:

As variáveis independentes a serem utilizadas no atual projeto estão definidas nos Quadros 4 e 5 para os desfechos conhecimento e desempenho médico, respectivamente. As variáveis independentes a serem utilizadas no estudo populacional estão descritas no Quadro 6.

Quadro 4 – Variáveis independentes utilizadas para avaliar o perfil dos médicos que atuam nas UBS da zona urbana de Pelotas e conhecimento quanto a prevenção de DCNT.

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO
<b>Identificação</b>	
Idade	Anos
Sexo	Masculino, Feminino
Situação conjugal	Com companheiro, Sem companheiro
Ano de formatura	Ano
Universidade	Nome da universidade
Pós-graduação	Especialização, Mestrado, Doutorado, Outras
<b>Características de trabalho em APS</b>	
O que entende por APS	Resposta aberta
Especialidade médica	Sem especialidade, Pediatria, Ginecologia, Medicina Interna, Cirurgia, Medicina Comunitária ou equivalente
Tempo de serviço	Anos de serviço em UBS
Satisfação com o trabalho	Pouco satisfeito, Satisfeito, Muito satisfeito
Remuneração	Pouco satisfeito, Satisfeito, Muito satisfeito
Outras atividades de trabalho	Resposta aberta
Principais dificuldades no trabalho	Sem dificuldades; problemas com a estrutura física da UBS; trabalho em equipe; horário de atendimento; a população não colabora com o bom funcionamento; outro motivo.
Perspectiva de trabalho em um ano	Pretende continuar trabalhando em APS; não pretende
<b>Fontes de conhecimento</b>	
Importância da atualização do conhecimento médico	Pouco importante; importante; muito importante
Fontes de conhecimento	Não se atualiza; revistas científicas/artigos; livros; sites; congressos/palestras; associação profissional; fontes do Ministério da Saúde; cursos; outras

Frequência de estudo/atualização	Não se atualiza; diariamente; semanalmente; mensalmente; eventualmente.
Dificuldades para atualização/capacitação	Não acha necessária; pouco tempo disponível; sem acesso às fontes; falta de dinheiro
Interesse em projetos de capacitação/atualização	Não; sim
Sugestões para atualização/capacitação profissional	Não tem interesse; cursos; palestras; oficinas de trabalho e discussão em grupos
Grau de importância das universidades para atualização dos profissionais	Pouco importante; importante; muito importante
Grau de importância da prefeitura municipal para atualização dos profissionais	Pouco importante; importante; muito importante
Grau de importância da UBS para atualização dos profissionais	Pouco importante; importante; muito importante
<b>Características de saúde</b>	
Tabagismo	Tabagista, Não-tabagista, Ex-tabagista
Quantidade de cigarros	Número de cigarros por dia
Consumo de álcool	Não; sim
Frequência de consumo de bebidas alcoólicas	Não diária; diária
HAS	Não; sim; desconhece
Há quanto tempo é hipertenso	Menos de 1 ano; mais de 1 ano
Diabete mellitus	Não; sim; desconhece
Há quanto tempo é diabético	Menos de 1 ano; mais de 1 ano
Dislipidemia	Não; sim; desconhece
Excesso de peso	Não (IMC<25kg/m <sup>2</sup> ); Sim (IMC≥25kg/m <sup>2</sup> ); desconhece
Atividade física	Inativo; ativo
Tipo de atividade física	Resposta aberta
Frequência da atividade física	Resposta aberta
<b>Conhecimento sobre prevenção de DCNT</b>	
Quem deve orientar a dieta	Resposta aberta
Grau de conhecimento para orientação sobre dieta	Excelente; muito bom; bom; regular; ruim
Quem deve orientar a atividade física	Resposta aberta
Grau de conhecimento para orientação sobre atividade física	Excelente; muito bom; bom; regular; ruim
Quem deve orientar a cessação do tabagismo	Resposta aberta
Grau de conhecimento para orientação sobre cessação do tabagismo	Excelente; muito bom; bom; regular; ruim
Quem deve orientar a cessação do alcoolismo	Resposta aberta
Grau de conhecimento para orientação sobre cessação do alcoolismo	Excelente; muito bom; bom; regular; ruim
Quem deve orientar quanto a HAS	Resposta aberta
Grau de conhecimento para orientação quanto a HAS	Excelente; muito bom; bom; regular; ruim
Quem deve orientar quanto ao DM	Resposta aberta
Grau de conhecimento para orientação quanto ao DM	Excelente; muito bom; bom; regular; ruim
<b>Práticas preventivas</b>	
Principais barreiras	Não encontra barreiras; falta de tempo durante as consultas; os pacientes não se interessam; os pacientes não seguem as recomendações; falta conhecimento suficiente para orientar os pacientes; não considera importante; outras barreiras

Quadro5 - Variáveis independentes utilizadas para avaliar o desempenho dos médicos que atuam nas UBS da zona urbana de Pelotas quanto a prevenção de DCNT.

VARIÁVEIS	DEFINIÇÃO
Duração da consulta	Horas e minutos
Idade do paciente	Anos de idade
Sexo do paciente	Masculino; feminino
Cor da pele do paciente	Branca; preta; parda
Motivo da consulta	Mostrar exames; revisão de tratamento; revisão periódica de saúde; motivos burocráticos; novo problema de saúde
Conhecimento sobre prevenção de DCNT	Escore obtido da variável desfecho anterior

Quadros 6 – Variáveis independentes utilizadas para descrição da prevalência dos fatores de risco na população adulta de Pelotas.

VARIÁVEIS	DEFINIÇÃO
Sexo	Masculino; feminino
Cor da pele	Branca; não-branca
Idade	Anos de idade
Escolaridade	Anos completos de estudo
Nível socioeconômico	A, B, C, D, E (Classificação ABEP)
Auto-percepção de saúde	Excelente; muito boa; boa; regular; ruim

## 7.7. Pessoal

Serão selecionados entrevistadores para orientarem o preenchimento dos questionários e observadores para as consultas. Os entrevistadores serão estudantes de medicina e/ou enfermagem submetidos a treinamento para capacitá-los a esclarecer eventuais dúvidas que os entrevistados possam ter no preenchimento dos questionários. Tal treinamento abordará aspectos éticos, importância do sigilo das entrevistas e maneiras de abordagem ao entrevistado. Serão fornecidos certificados de participação em pesquisa, emitidos pelos autores, através do Curso de Pós-Graduação em Epidemiologia da UFPel.

As observações de consultas serão realizadas por indivíduos que não possuam vínculo com a área da saúde para evitar possível viés do entrevistador. Este poderia ocorrer na medida que o observador faça interpretações próprias das atitudes dos médicos. Os observadores serão remunerados pelos pesquisadores para a atividade proposta.

O próprio autor fará o controle de qualidade. A digitação dos dados será realizada por um digitador selecionado para tal função.

### **7.8. Logística**

Com autorização da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Pelotas, os médicos das UBS urbanas serão contatados para terem um turno de seu trabalho observado e responderem ao questionário. Primeiramente, todos os médicos terão suas consultas observadas, para que, em uma segunda etapa, respondam ao questionário. Desta forma, pretende-se evitar que ocorra “contaminação” de informações, ou seja, que médicos comentem com colegas sobre as perguntas respondidas (viés de informação).

Pretende-se selecionar cinco entrevistadores e cinco observadores. Os observadores visitarão os médicos em todos os turnos. Portanto, cada um fará duas ou três observações por dia, dependendo de quantas UBS funcionam em três turnos.

Quanto às entrevistas, cada entrevistador fará duas a três por turno, planejando-se a realização de um total de 20 a 30 entrevistas por dia, conforme o funcionamento das UBS no turno da noite.

Caso houver recusa em participar da pesquisa o pesquisador entrará em contato com o médico e tentará persuadi-lo a participar. Caso não consiga, será considerado como recusa.

### **7.9. Estudo piloto**

Será realizado um estudo piloto em uma UBS-escola com objetivo o de testar os instrumentos e treinar entrevistadores e observadores.

## **8. COLETA DE DADOS**

Os médicos selecionados para participarem do estudo serão contatados previamente através de uma carta explicativa, entregue em mãos pelo autor do projeto, e posterior telefonema para acertar o dia da observação e entrevista. O telefonema poderá ser feito pelo pesquisador ou entrevistador.

Após confirmar a participação do médico na pesquisa, o observador irá à UBS, onde se identificará e solicitará ao entrevistado uma autorização por escrito para observar as consultas. O observador permanecerá no consultório, junto com o médico, e acompanhará todos os atendimentos naquele turno de trabalho, preenchendo o *check-list* conforme a consulta. Ao final, o observador comunicará ao profissional a visita de um outro membro da pesquisa, o qual irá lhe solicitar o preenchimento do questionário auto-aplicado.

O entrevistador entrará em contato com o médico e combinará o melhor momento para a entrevista, no local de trabalho. O entrevistador entregará o questionário ao profissional e solicitará que o preencha naquele momento, permanecendo junto ao médico para esclarecer eventuais dúvidas.

Os questionários serão codificados pelos entrevistadores e observadores e entregues ao pesquisador que fará o controle de qualidade.

## **9. CONTROLE DE QUALIDADE**

O controle de qualidade será realizado pelo pesquisador através de contato telefônico com os médicos observados e entrevistados. Nesse contato serão feitas algumas perguntas-chave, com questionário reduzido, de forma a verificar tanto a realização da

observação das consultas e o preenchimento do questionário, como a repetibilidade de algumas perguntas.

## **10. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS**

O desfecho do estudo – conhecimento médico sobre DCNT – será calculado a partir das informações coletadas. Tanto o questionário auto-aplicado quanto o *check-list* das observações das consultas terão pontuações atribuídas às respostas. Posteriormente, será obtida uma pontuação “teórica” (questionário) e uma “prática” (*check-list*). A partir destas pontuações será calculada uma média, para cada médico. Os pontos das observações serão ponderados no cálculo da média em função de que serão observados diferentes números de consultas para cada médico.

A análise multivariada para determinação de associação entre o conhecimento e o desempenho dos médicos e as variáveis independentes será realizada por regressão logística por multiníveis, de acordo com o modelo hierárquico apresentado na seção 4.1. Uma vez que as unidades amostrais serão as UBS, a análise levará em conta o nível de agregação das unidades de observação (médicos de uma mesma UBS têm, provavelmente, conhecimento e desempenho mais semelhantes entre si do que outros médicos de diferentes UBS).

A análise descritiva da prevalência dos fatores de risco para DCNT na população de Pelotas será realizada através do cálculo das prevalências e seus respectivos intervalos de confiança de 95% para cada categoria das variáveis independentes consideradas. Testes qui-quadrados serão utilizados para medir a associação entre as variáveis independentes e a prevalência observada do desfecho. A entrada de dados será feita através de digitação no *software* Epiinfo 6.04. As análises estatísticas serão realizadas com o *software* Stata 9.

## 11. MATERIAL

Questionários, Planilhas de *check-list*, Cartas de apresentação, Cartas de consentimento de participação em pesquisa, Pranchetas, lápis, borracha, Microcomputador.

## 12. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto, após sua aprovação no curso, será submetido ao Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Será também solicitada autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas para que se possa fazer a abordagem dos médicos, visto que estes são vinculados a tal órgão público.

## 13. CRONOGRAMA

Quadro 7 – Cronograma das atividades a serem desenvolvidas a partir da defesa do projeto de pesquisa.

	2006												2007											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisão bibliográfica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Defesa do projeto					■	■																		
Seleção dos auxiliares de pesquisa							■	■																
Estudo piloto									■															
Trabalho de campo									■	■	■													
Processamento, análise de dados									■	■	■	■	■	■	■	■								
Redação dos artigos													■	■	■	■								
Submissão de artigo de revisão																	■							
Submissão dos artigos 2 e 3																	■	■						
Redação da tese																	■	■	■	■	■			
Entrega/Defesa da tese																						■	■	



## 14. DIVULGAÇÃO

A divulgação dos resultados será feita através de:

- Volume de tese para obtenção do título de Doutor em Epidemiologia.
- Artigo de revisão em revista científica.
- Dois artigos originais em revista científica.
- Imprensa escrita local.
- Relatório para a Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas, propondo a apresentação dos resultados aos médicos da rede de Atenção Primária à Saúde da cidade.

## 15. ORÇAMENTO

O orçamento do atual projeto prevê gastos com a impressão dos questionários auto-aplicáveis, *check lists* e controles de qualidade, material de escritório para os trabalhadores de campo (lápiz, borracha, pranchetas). Prevê ainda remuneração dos trabalhadores de campo que observarão as consultas (cinco indivíduos) e fornecimento de vales-transporte. O projeto será custeado pelo próprio pesquisador, não havendo financiamento institucional previsto.

## 16. REFERÊNCIAS

1. Assunção MCF, Santos IS, Gigante DP. Atenção Primária em diabetes no sul do Brasil: estrutura, processo e resultado. *Rev Saúde Pública* 2001;35(1):85-89
2. Barragan N, Violan C, Cantera CM, Cortella DFV, Algas JG. Diseño de um método para la evaluación de la competência clínica em atención primaria. *Atención Primaria* 2000;9(26):590-594
3. Beaglehole R, Yach D. Globalisation and the prevention and control of non-communicable disease: the neglected chronic diseases of adults. *Lancet* 2003;362:903-08
4. Brasil. Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro – Situação e desafios atuais. Brasil. Ministério da Saúde – Brasília: OPAS, 2005
5. Brasil. Ministério da Saúde. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro:INCA,2004

6. Brasil. Ministério da Saúde. Plano de reorganização da atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Manual de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2002
7. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2004 – Uma análise da situação de saúde. Brasília:Ministério da Saúde,2004
8. Bull FCL, Schipper ECC, Jamrozik K, Blanksby B. How can and do Australian doctors promote physical activity? *Prev Med* 1997;26:866-873
9. Campbell SM, Roland MO, Buetow SA. Defining quality of care. *Soc Sci Med* 2000;51:1611-1625
10. Capilheira MF. Prevalência e fatores associados à consulta médica e solicitação de exames complementares: um estudo de base populacional (Dissertação – Mestrado). Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Social, 2004
11. Capilheira MF, Santos IS. Epidemiologia da solicitação de exame complementar em consultas médicas. *Rev Saúde Pública* 2006;40(2):289-297
12. 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* 1995;85:777-785

13. Cornuz J, Ghali WA, Di Carantonio D, Pecoud A, Paccaud F. Physicians' attitudes towards prevention: importance of intervention-specific barriers and physicians' health habits. *Family Practice* 2000;17:535-540
14. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, Oja P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1381-95.
15. Donabedian A. The quality of care: How it can be assessed? *JAMA*1988;260(12):1743-1748
16. Duncan BB, Schimidt MI, Giugliani ERJ e cols. *Medicina ambulatorial: Conduas de Atenção Primária baseada em evidências*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2004
17. Ebrahim S, Smith GD. Systematic review of randomized controlled trials of multiple risk factor interventions for preventing coronary heart disease. *BMJ* 1997;314:1666-74

18. Escobar MC, Petrásovits A, Peruga A, Silva N, Vives M, Robles S. Mitos sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmissibles em América Latina. *Salud Publica Mex* 2000;42:56-64
19. Farquhar JW, Fortmann SP, Maccoby N, Haskell WL, Williams PT, Flora JA, Taylor CB, Brown, Solomon DS, Hulley SB. The Stanford Five-City Project: design and methods. *Am J Epidemiol*, 1985;122:323-324
20. Fortmann SP, Flora JA, Winkleby MA, Schooler C, Taylor CB, Farquhar JW. Community intervention trials: reflections on the Stanford Five-City Project experience. *Am J Epidemiol*, 1995;142(6):576-586
21. Fortmann SP, Taylor CB, Flora JA, Jatulis DE. Changes in adult cigarette smoking prevalence after 5 years of community health education: The Stanford Five-City Project. *Am J Epidemiol* 1993;137:82-96
22. Fortmann SP, Williams PT, Hulley SB, Haskell WL, Farquhar JW. Effect of health education on dietary behavior: the Stanford Three Community Study. *Am J Clin Nutr* 1981;34:2030-2038
23. Fortmann SP, Winkleby MA, Flora JA, Haskell WL, Taylor CB. Effect of long-term community health education on blood pressure and hypertension control. *Am J Epidemiol* 1990;132:629-46

24. Gus I, Fischmann A, Medina C. Prevalence of risk factors for coronary artery disease in the Brazilian state of Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol* 2002;78(5):484-490
25. Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *Int J Epidemiol* 1999;28:10-18
26. Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1894-900
27. Health Promotion Agency (HPA). CINDI Highlights 2004. *HPA* 2005;10. Disponível em: <http://www.healthpromotionagency.org.uk/Resources/corporate/cindi/cindi.htm>. Acessado em 05mai2006
28. IBGE. Censo Demográfico 2000. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Rio de Janeiro, 2001
29. Jadue L, Vega J, Escobar MC, Delgado I, Garrido C, Lastra P, Espejo F, Peruga A. Risk factors for chronic noncommunicable diseases: Methods and results of CARMEN program basal survey. *Rev Med Chile* 1999;127(8):1004-1013

30. Jamison DT, Breman JG, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB, Jha P, Mills A, Musgrove P. *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2nd ed. USA: Oxford University Press, 2006
31. Keller I, Legetic B. Training Chilean primary health care professionals in nutrition for noncommunicable disease prevention. *Pan Am J Public Health* 16(4),2004
32. Korhonen T, Su S, Korhonen HJ, Uutela A, Puska P. Evaluation of a national Quit and Win Contest: determinants for successful quitting. *Prev Med*, 1997;26:556-564
33. Lindholm L, Rosén M. What is the “golden standard” for assessing population-based interventions? – problems of dilution bias. *J Epidemiol Community Health* 2000;54:617-622
34. Luepker RV, Murray DM, Jacobs DR, Mittelmark MB, Bracht N, Carlaw R, Crow R, Elmer P, Finnegan J, Folsom AR, Grimm R, Hannan PJ, Jeffrey R, Lando H, McGovern P, Mullis R, Perry CL, Pechaceck T, Pirie P, Sprafka M, Weisbrod R, Blackburn H. Community education for cardiovascular disease prevention: risk factor changes in the Minnesota Heart Health Program. *Am J Public Health* 1994;84:1383-1393
35. Mittelmark MB, Hunt MK, Heath GW, Schmid TL. Realistic outcomes: lessons from community-based research and demonstration programs for the prevention of cardiovascular diseases. *J Public Health Policy* 1993;14:437-462

36. Monteiro CA (org). Velhos e novos males da saúde no Brasil: A evolução do país e de suas doenças.. São Paulo:Editora Hucitec, 1995
37. Murray CJL, Lopez AD. *Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: global burden of disease study*. Lancet 1997;349:1436-1442
38. Murray DM. Design and analysis of community trials: lessons from the Minnesota Heart Health Program. Am J Epidemiol 1995;142:569-575
39. Nissinen A, Berrios X, Puska P. Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. Bulletin of the World Health Organization 2001;79(10):963-970
40. Olivarius NdF, Palmvig B, Andreasen AH, Thorgersen JT, Hundrup C. An educational model for improving diet counseling in primary care. A case study of the creative use of doctors' own diet, their attitudes to it and to nutritional counseling of their patients with diabetes. Patient Education and Counseling 2005;58:199-202
41. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Doenças Crônico-degenerativas e obesidade: Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. OPAS: Brasília, 2003



42. Pan American Health Organization. CARMEN An initiative for Integrated Prevention of Noncommunicable Diseases in the Americas. PAHO, 2003
43. Perry CL, Kelder SH, Murray DM, Klepp KI. Communitywide smoking prevention: long-term outcomes of the Minnesota Heart Health Program and class of 1989 study. *Am J Public Health*, 1992;82(9):1210-1216
44. Prefeitura Municipal de Pelotas. Relatório de Atividades 2005. [Disponível em: [http://www.pelotas.com.br/relatorio\\_atividades.pdf](http://www.pelotas.com.br/relatorio_atividades.pdf) ] Acessado em 26 de abril de 2005
45. Puska P, Pirjo P, Ulla U. Part III. Can we turn back or modify the adverse dynamics? Programme and policy issues. Influencing public nutrition for non-communicable disease prevention: from community intervention to national programme – experience from Finland. *Public Health Nutrition*, 2002;5(1A):245-251
46. Puska P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Salomaa V, Nissinen A. Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases. *Bull WHO* 1998;76:419-425
47. Puska P. Successful prevention of non-communicable diseases: 25 year experiences with North Karelia Project in Finland. *Public Health Med*, 2002;4(1):5-7

48. Rose G. Sick individuals and sick populations. *Int J Epidemiol* 2001;30:427-423
49. Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. *Clinical Epidemiology: A basic science for clinical medicine*. 2<sup>nd</sup> edition. Boston:Little, Brown and Company, 1991
50. Salonen JT, Kottke TE, Jacobs Jr DR, Hannan PJ. Analysis of community-based cardiovascular disease prevention studies - evaluation issues in the North Karelia Project and the Minnesota Heart Health Program. *Int J Epidemiol*, 1986;15(2):176-182
51. Santos IS, Victora CG. Serviços de saúde: epidemiologia, pesquisa e avaliação.. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20 sup 2:109-118,S337-S341,2004
52. Sellers DE, Crawford SL, Bullock K, McKinlay JB. Understanding the variability in the effectiveness of community heart health programs: a meta-analysis. *Soc Sci Med* 1997;44(9):1325-1339.
53. Stern MP, Farquhar JW, Maccoby N, Russel SH. Results of a two-year health education campaign on dietary behavior. *Circulation* 1976;54:826-833
54. Taylor CB, Fortmann SP, Flora J, Kayman S, Barrett, Jatulis D, Farquhar JW. Effect of long-term community health education on Body Mass Index. The Stanford Five-City Project. *Am J Epidemiol* 1991;134:235-249

55. U.S. Department of Health and Human Services / Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Worldwide efforts to improve heart health: a follow up to the Catalonia Declaration – Selected Program Descriptions. U.S. Department of health and human services: Junho,1997
56. Victora CG, Habitch JP, Bryce J. *Evidence-based public health: moving beyond randomized trials*. Am J Public Health 2004;94:400-405
57. Victora CG, Hutly S, Fuchs SC, Olinto MT. The role conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarquical approach. Int J Epidemiol 1997;26:224-227
58. Winkleby MA, Feldman HA. Joint analysis of three U.S. community intervention trials for reduction of cardiovascular disease risk. J Clin Epidemiol, 1997;50(6):645-658
59. World Health Organization (WHO). The world health report 2002 – Reducing risks promoting healthy life. WHO, 2002.
60. World Health Organization (WHO). WHO Global Forum IV on Chronic Disease Prevention and Control – Final Report. WHO, 2005
61. World Health Organization (WHO). World Health Statistics 2006. Disponível em <<http://www.who.int/whosis/whostat2006/en/index.html>> Acessado em: 25jun2006



## **RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO**

## **Introdução**

O estudo foi conduzido na cidade de Pelotas, no período de setembro de 2006 a junho de 2007. O estudo foi realizado em duas etapas: na primeira, realizou-se a observação das consultas médicas de adultos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS); na segunda, procedeu-se a aplicação de um questionário aos médicos que tiveram suas consultas observadas.

Inicialmente, foi solicitada autorização da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) para realização do estudo nas UBS e, a seguir, obteve-se uma lista de todas as UBS da cidade e seus respectivos profissionais médicos, junto ao Departamento de Saúde Pública da SMS.

## **Elaboração dos instrumentos**

O instrumento utilizado para a coleta de informações nas consultas médicas foi elaborado, em sua maior parte, no formato de planilha “check-list”. A elaboração dos questionários auto-aplicados visava obter informações sobre os aspectos pessoais e profissionais dos médicos. Para avaliação do conhecimento e desempenho nas consultas, utilizaram-se referências oficiais do Ministério da Saúde do Brasil.

## **Pessoal**

O estudo foi conduzido com a participação de onze auxiliares de pesquisa, com funções definidas:

- \* Um bolsista, que realizou contato telefônico com todas as UBS elegíveis para o estudo, a fim de obter informações sobre o horário de funcionamento das UBS e horários de trabalho dos médicos.
- \* Sete estudantes de medicina, que realizaram as observações das consultas.
- \* Duas entrevistadoras, que levaram os questionários até os médicos e auxiliaram no preenchimento das informações.
- \* Uma digitadora, que realizou a digitação das planilhas de observação de consultas e os questionários auto-aplicados pelos médicos.

## **Treinamento de pessoal**

Para a primeira etapa do estudo, foram selecionadas sete estudantes de medicina da Universidade Católica de Pelotas, cursando o primeiro ou segundo anos do curso. O treinamento consistiu na apresentação e leitura das planilhas e manual de instruções, com discussão de dúvidas. Posteriormente, realizou-se um estudo piloto em uma UBS – Escola (não elegível para o estudo), para testagem do instrumento e treinamento das observadoras. Cada uma observou, pelo menos, três consultas de adultos.

Para a segunda etapa do estudo, foram selecionadas duas entrevistadoras com experiência em pesquisa de campo, as quais foram submetidas a um treinamento, para auxiliar os médicos no preenchimento dos questionários. Estas foram contratadas para realizar o trabalho em tempo integral. Os questionários foram aplicados previamente em quatro médicos de outra UBS-Escola (não elegível para o estudo), para testagem das perguntas e medição do tempo necessário para seu preenchimento.

## **Coleta de dados**

A primeira etapa do estudo iniciou em setembro de 2006, quando o próprio pesquisador entrou em contato pessoal com todos os médicos elegíveis para o estudo, para esclarecimento sobre a pesquisa e obtenção de consentimento escrito. Além disso, agendava-se a visita para observação das consultas em um turno de trabalho, conforme a disponibilidade do profissional. Observou-se o cuidado de não explicitar o tema principal da pesquisa. A partir desse contato, o pesquisador designava uma das observadoras para assistirem as consultas daquele médico.

As observadoras apresentavam-se aos médicos portando uma carta de apresentação e cópia da autorização da SMS. Semanalmente, as planilhas de observação eram entregues ao pesquisador, para ser efetuado o controle de qualidade.

A primeira etapa foi finalizada em janeiro de 2007, totalizando 422 consultas de adultos (20 anos de idade e mais).

Após o término de todas as observações, iniciou-se a segunda etapa do estudo, com uma segunda visita aos médicos, para o preenchimento do questionário auto-aplicado. Estas visitas eram realizadas por duas entrevistadoras, que se apresentavam aos médicos com carta de apresentação e cópia da autorização da SMS. Esta etapa foi realizada no período entre abril e junho de 2007.

## **Perdas e recusas**

Não houve recusas por parte de pacientes e médicos. Apenas um médico demonstrou resistência para ter seu atendimento observado, mas concordou após contato do pesquisador e da orientadora da pesquisa.

Ocorreram duas perdas para a aplicação do questionário. Um profissional estava afastado das atividades por motivo de doença e outro não foi mais localizado após mudança de local de trabalho.

Duas UBS inicialmente selecionadas para o estudo foram excluídas no transcorrer da pesquisa, pelo fato de o mesmo médico prestar atendimento em ambas. Tal fato ocorreu com dois médicos e, portanto, estes tiveram suas consultas observadas em apenas uma das UBS. Também responderam ao questionário como trabalhadores de apenas uma delas.

## **Controle de qualidade**

O controle de qualidade era realizado pelo pesquisador, através da conferência dos questionários entregues semanalmente e contato com os médicos, para checar a realização das observações e preenchimento dos questionários.

A digitação foi iniciada após o término do trabalho de campo. Cerca de 10% dos questionários digitados foram sorteados e conferidos.

## **Análise**

Os dados foram digitados no *software* Epiinfo 6.0 e transferidos para o pacote estatístico Stata 9, através do programa StatTransfer.

## **Principais dificuldades para a realização do estudo**

O estudo obteve uma boa aceitação por parte de médicos e pacientes, o que se atribuiu à garantia de sigilo das informações coletadas e ao fato das observadoras serem estudantes de medicina, minimizando o eventual constrangimento por parte de médicos e pacientes.

Os principais obstáculos enfrentados foram o horário irregular de atendimento médico e funcionamento das UBS, bem como faltas ao serviço, estendendo o tempo previsto do trabalho de campo. A segunda etapa da pesquisa também foi realizada em um tempo maior que o previsto, pelos mesmos motivos e, principalmente, por ter havido diversos dias de paralisação das UBS, devidos a reivindicações de classes trabalhistas.

### **Relatório financeiro**

A tabela abaixo apresenta os principais gastos com o trabalho de campo. O financiamento do estudo foi feito pelo próprio pesquisador.

<b>Recursos</b>	<b>R\$</b>
Entrevistadoras	300
Vale-transporte	360,40
Fotocópias	167,70
<b>TOTAL</b>	<b>828,10</b>





## **ARTIGO 1**

### **Intervenções populacionais em doenças crônicas não-transmissíveis e Iniciativa CARMEN: uma revisão da literatura**

Este artigo será submetido à Revista Pan-Americana de Saúde Pública. As normas deste periódico estão apresentadas na seção de Anexos do volume.

**INTERVENÇÕES POPULACIONAIS EM DOENÇAS CRÔNICAS  
NÃO-TRANSMISSÍVEIS E INICIATIVA CARMEN: UMA  
REVISÃO DA LITERATURA**

Marcelo Fernandes Capilheira <sup>1</sup>

Iná da Silva dos Santos <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Universidade Federal de Pelotas

Correspondência:

Marcelo F. Capilheira

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Universidade Federal de Pelotas

Rua Marechal Deodoro, 1160 (3º andar)

Fone / Fax: (53) 32841300

CEP: 96020-220

Pelotas, RS - Brasil

E-mail: mcapilheira@hotmail.com

## RESUMO

**Objetivos.** Descrever o conteúdo e o impacto das intervenções inspiradoras da Iniciativa CARMEN sobre a redução da morbi-mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) e seus fatores de risco.

**Métodos.** Revisão da literatura nas bases de dados *Pubmed*, *Lilacs* e *Web of Science*, usando como descritores os projetos: North Karelia, Stanford Three, Stanford Five, Minnesota, Pawtucket e Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention. Foram selecionadas as publicações com resultados de avaliações sobre o impacto populacional.

**Resultados.** Foram localizados 638 artigos e pré-selecionados 280, dos quais restaram 27. Na Finlândia, em 25 anos, o projeto North Karelia promoveu a diminuição do consumo de gorduras e aumento do de vegetais e reduziu a mortalidade por DCNT. As demais intervenções obtiveram resultados discretos na redução dos fatores de risco, como excesso de peso, hipercolesterolemia e pressão arterial, não superando a tendência secular de diminuição da mortalidade por DCNT.

**Conclusões.** Diversos desfechos intermediários entre a intervenção e a redução da morbi-mortalidade por DCNT precisam ser atendidos para que um impacto positivo possa ser identificado. Sugere-se a avaliação de indicadores de processo, considerando a extensa cadeia causal de eventos nas intervenções em saúde pública.

Palavras chave: prevenção; doenças crônicas; intervenções populacionais

## INTRODUÇÃO

Ao longo do século passado, as populações mundiais passaram por grandes modificações demográficas e conseqüentes mudanças nos padrões de morbimortalidade. Esse processo, denominado de transição epidemiológica, ocorreu nos países desenvolvidos com acelerada redução na morbi-mortalidade por doenças infecciosas e posterior predomínio das doenças crônicas. A transição epidemiológica ocorreu diferentemente nos países em desenvolvimento, caracterizando-se pela coexistência de doenças infecciosas e crônico-degenerativas como grupos importantes de causas de óbitos. (1)

Nesse período, o Brasil passou por um acelerado processo de industrialização e urbanização, que teve um marcante impacto na dinâmica populacional, cultural e sanitária do país. Na década de 30, as doenças infecciosas constituíam a principal causa de morte em várias capitais brasileiras. As melhorias no saneamento básico, o desenvolvimento de novas tecnologias, as vacinas, os antibióticos e o maior acesso aos serviços de saúde levaram a uma importante redução dessas taxas. Embora em algumas regiões do país as taxas de morbidade e mortalidade por doenças infecciosas sejam elevadas, as mortes por essas causas passaram a ocupar o quinto lugar, em importância, nos últimos anos. (2) A partir da década de 60, as doenças do aparelho circulatório começaram a constituir a principal causa de morte no Brasil. Em 2001, cerca de 27% dos óbitos foram decorrentes de doenças do aparelho circulatório, sendo a região Sul a com a maior proporção (31,8%). (3)

A partir da década de 70, várias intervenções populacionais foram desenvolvidas, com o objetivo de promover mudanças comportamentais, que reduzissem fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), inicialmente as cardiovasculares. Os primeiros passos da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), no sentido de apoiar programas de prevenção de DCNT, ocorreram em 2002, durante a Conferência Pan-Americana de Saúde. Nessa ocasião, foi

aprovada a Iniciativa Carmen (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No transmisibles), como estratégia de prevenção integrada das DCNT, a ser implementada na região. Em 2003, durante o III Fórum Global Mundial, realizado no Rio de Janeiro, a OPAS delegou ao Ministério da Saúde do Brasil, a proposta de construir um guia de avaliação da Rede Carmen. (3,4)

Entre os passos para a construção do Guia de Avaliação, (5) foi feita uma revisão da literatura, buscando intervenções de larga escala, planejadas para prevenir ou reduzir fatores de risco para DCNT, que foram inspiradoras da formulação da Iniciativa Carmen. O objetivo desse artigo é descrever essas intervenções e a metodologia empregada para a avaliação de seus resultados.

## METODOLOGIA

A revisão bibliográfica foi realizada através de pesquisa às bases de dados *Pubmed*, *Web of Science* e *Lilacs*. Os descritores utilizados para a busca foram os nomes dos projetos pioneiros: *North Karelia Project*, *Stanford Three-Community Study*, *Stanford Five-City Project*, *Minnesota Heart Health Program*, *Pawtucket Heart Health Program* e *Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention (CINDI)*, citados nos títulos ou resumos de publicações. (4)

Foram encontrados 638 artigos e pré-selecionados os que continham informações metodológicas sobre os programas e resultados de impacto. Restaram desse processo 280 artigos, que foram lidos e excluídos os que apresentavam resultados apenas de grupos selecionados de participantes, aspectos metodológicos já contidos em outras publicações e análises de custo. Ao final, foram também excluídos artigos em duplicata nas diferentes bases de dados, restando 27 publicações. Foram extraídas as seguintes informações: desfechos analisados e metodologia da

avaliação (desenho, representatividade e tamanho da amostra, população estudada, instrumentos de medida ou fonte de dados e intervalo entre as medidas de desfecho). O Quadro 1 descreve, quantitativamente, a busca de publicações.

## RESULTADOS

O primeiro grande projeto de intervenção populacional surgiu na Finlândia, com o *North Karelia Project*, no ano de 1972. A seguir surgiram vários outros, como o *Stanford Three-Community Study* (1972 – 1974), o *Stanford Five-City Project* (1978 – 1980), o *Minnesota Heart Health Program* (1980 - 1993) e o *Pawtucket Heart Health Program* (1980 – 1991), nos EUA. Outros programas estão em andamento, como o CINDI, na Europa e Canadá e, mais recentemente, o CARMEN, na América Latina e Caribe. (4,6)

As próximas seções descrevem o local onde foram feitas as intervenções, o tipo de intervenção, o modo como foram veiculadas à população-alvo, o delineamento empregado para avaliar seu impacto e os resultados observados. O Quadro 2 apresenta um resumo de cada projeto e o Quadro 3, o resultado geral observado.

### **North Karelia Project**

O North Karelia iniciou em 1972 como um projeto para prevenir óbitos por doença cardiovascular, entre os moradores daquela província, no oeste da Finlândia. Inicialmente, a Associação Finlandesa de Cardiologia coordenou as discussões, reunindo especialistas e representantes da comunidade e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Mais tarde, o programa expandiu-se para contemplar outras DCNT. O North Karelia abrangeu intervenções para redução do tabagismo (campanhas na mídia), redução de colesterol sérico (competições entre províncias) e projetos escolares, além de envolver várias instituições e estimular profissionais de

saúde a enfatizar a importância da prevenção aos usuários do sistema de saúde. O programa contou com a participação da indústria de alimentos e ministério da agricultura, além de legislação específica para produção e industrialização de produtos. (7-10)

Estudos de avaliação, na forma de inquéritos populacionais, foram conduzidos a cada cinco 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 em homens de 35 a 64 anos de idade decresceram 57% no período. (8-10) O projeto contribuiu também para adoção de mudanças em políticas de saúde, agricultura e indústria, no intuito de promover hábitos de vida e alimentares saudáveis. Em 1972, cerca de 90% das pessoas utilizavam, na alimentação, manteiga e pão e, em 1992, essa prevalência havia caído para 15%. No mesmo intervalo de tempo, o consumo anual de frutas e vegetais por pessoa aumentou de 20 para 50kg. Em 25 anos, a prevalência de tabagismo entre homens de 30 a 59 anos de idade apresentou uma redução de 40% (de 52% para 31%). (9,10)

O efeito a longo prazo da intervenção na população de adultos que participaram do programa e pararam de fumar foi avaliado após um ano de intervenção (37). Entre escolares, a intervenção para prevenção do tabagismo foi também avaliado, através de estudos longitudinais. (11) O programa atingiu escolas, através de orientações preventivas para estudantes entre doze e treze anos de idade, durante dois anos. Duas escolas foram selecionadas para receber a intervenção: em uma, as orientações eram dadas por profissionais da saúde e, na outra, por professores treinados para prevenção. O grupo controle foram duas escolas que não receberam intervenção. Os alunos foram acompanhados até a idade de 28 anos. Em todas as avaliações, os alunos e egressos das escolas-intervenção apresentaram menor prevalência de tabagismo em relação aos controles. (11) O número cumulativo de carteiras de cigarro fumadas até os 28 anos foi menor no grupo intervenção. Os homens do grupo intervenção consumiram em média cerca de 900 carteiras, enquanto que os do grupo controle, 1200. Entre as mulheres, o grupo intervenção

consumiu até essa idade, uma média de cerca de 350 carteiras e o controle, pouco menos de 500. (11) No cômputo geral, após 25 anos da intervenção, a Finlândia reduziu a mortalidade por doenças cardiovasculares em 68% (9) e aumentou a expectativa de vida de seus habitantes. As intervenções ainda são mantidas. Os programas mais importantes em andamento estão ligados à prevenção do sedentarismo, sobrepeso, hipertensão arterial e tabagismo.

### **The Stanford Community Projects**

Os projetos *Three Community Study* (1972 – 1975) e *Five-City Multifactor Risk Reduction Project* (1978 – 1996) foram conduzidos pela Universidade de Stanford, em comunidades ao norte do estado da Califórnia, com o objetivo de modificar fatores de risco para doenças cardiovasculares. Ambos os estudos envolveram amplas campanhas de educação comunitária através dos meios de comunicação de massa (programas de televisão, rádio e mídia escrita), sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial, hipercolesterolemia, tabagismo e excesso de peso. Um objetivo adicional era desenvolver e avaliar métodos para promover mudanças comportamentais, que tivessem bom custo-efetividade e fossem aplicáveis a grandes populações. (7,12)

O projeto *Three Community Study* comparou uma comunidade controle com duas que receberam as intervenções. As campanhas, com duração de dois anos, além de informarem sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares, sugeriam medidas para reduzi-los e para adquirir hábitos de vida saudáveis. (38, 39) Em uma das comunidades, eram também dadas recomendações intensivas para pequenos grupos de alto risco para doença cardiovascular, as quais consistiam em nove sessões de aconselhamento, conduzidas por profissionais de saúde especialmente treinados para tal. (7,13)



O projeto *Five-City Multifactor Risk Reduction Project* utilizou a mesma metodologia, adaptada para um maior número de comunidades, com a intervenção durando cinco anos. O programa montou um sistema de vigilância de mortalidade por doença cardiovascular nas comunidades intervenção e controle.(40) A hipótese do projeto era que uma redução de 20% nos fatores de risco levaria a um declínio significativo na prevalência das doenças cardiovasculares nas cidades intervenção. (12,14)

Em ambos os programas, as avaliações de impacto foram feitas através de análises longitudinais controladas, comparando a prevalência de fatores de risco e a morbi-mortalidade por DCNT. No *Three Community Study* os indivíduos foram entrevistados antes, durante e depois da intervenção, com o objetivo de avaliar o conhecimento sobre prevenção e a prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares. A intervenção produziu mudança do hábito alimentar nas cidades intervenção, do primeiro ao segundo ano de implementação. Houve redução de 20 a 40% no consumo de gorduras saturadas e colesterol, tanto em homens quanto em mulheres. O impacto foi semelhante nas comunidades que receberam a intervenção apenas através da mídia ou por essa e por aconselhamento individual. (7,13)

Os resultados do *Five-City Multifactor Risk Reduction Project* foram avaliados ao longo de 73 meses. O conhecimento sobre fatores de risco aumentou em todas as comunidades, inclusive nas controle. Nas comunidades intervenção, foram observadas reduções nos níveis de pressão arterial sistólica (-3,8 a -1,6 mmHg) e diastólica (-3,8 a -1,1 mmHg) abaixo do esperado pelos pesquisadores (-7 mmHg). Houve diminuição do tabagismo na proporção de 1,5 e 0,8 pontos percentuais/ano no grupo intervenção e controle, respectivamente ( $p=0,007$ ), o que representou um declínio estimado de 16% no risco populacional de desenvolver doença cardiovascular. O nível de colesterol não sofreu alteração após a intervenção. (41-47) As mudanças geradas pela intervenção

mantiveram-se ao longo do tempo, sendo alguns de seus componentes adotados e mantidos pela própria comunidade. (12,15,16)

### **The Minnesota Heart Health Program**

O *Minnesota Heart Health Program* (1980 – 1993) foi planejado para testar o efeito de educação comunitária em saúde sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares. O programa foi um dos maiores ensaios comunitários realizados nos EUA. Os principais objetivos eram conscientizar a população quanto às doenças cardiovasculares, incentivar a participação em programas de saúde e a adoção de comportamentos saudáveis, que reduzissem a prevalência dos fatores de risco para doença cardiovascular. Os principais fatores abordados foram tabagismo, hipercolesterolemia, hipertensão arterial e sedentarismo. (7,17)

Os autores trabalharam com a hipótese de que um programa educacional sistemático e com múltiplas estratégias seria viável e modificaria a forma de pensar da população em relação às doenças cardiovasculares e sua prevenção, melhorando assim seus hábitos de vida. Dessa forma, o impacto esperado seria a redução das DCNT e seus fatores de risco. A intervenção manteve-se durante cinco a sete anos nas comunidades dos estados de Dakota do Norte, Dakota do Sul e Minnesota. Foram utilizadas várias estratégias: rastreamento de indivíduos com fatores de risco para doenças cardiovasculares; informação sobre o conteúdo nutricional da alimentação nos restaurantes; desenvolvimento de campanhas educacionais anuais para a prevenção de doenças cardiovasculares, em parceria com a comunidade e sociedade civil organizada; programas de educação continuada para profissionais de saúde; e informações educativas através da mídia e em locais de trabalho, igrejas e outras organizações. (18)

A avaliação do programa foi realizada para determinar o impacto e a sustentabilidade das atividades, através de estudos longitudinais, inquéritos e consulta a registros oficiais e hospitalares.

As três principais medidas utilizadas para avaliar o impacto foram morbi-mortalidade por DCNT; prevalência de fatores de risco e fatores comportamentais associados; e o efeito específico dos programas educacionais. (18,19)

A participação da população foi considerada satisfatória e houve diminuição na prevalência de tabagismo (1,5% ao ano, nos homens), colesterol sérico (1,12mg/dl ao ano) e pressão arterial sistólica (-0,4mmHg) e diastólica (-0,2 mmHg). A intervenção acelerou o processo de tendência secular de aumento da atividade física. Entretanto, não houve diferença significativa entre as áreas intervenção e controle quanto à redução nas taxas de morbi-mortalidade por doenças cardio e cerebrovasculares, evidenciando o efeito da tendência secular sobre as medidas de impacto das intervenções. (17-20,48)

### **The Pawtucket Heart Health Program**

O *Pawtucket Heart Health Program* (1980 – 1991) consistiu em uma intervenção de base comunitária, com objetivo de reduzir a morbi-mortalidade por doença cardiovascular e seus fatores de risco na população da cidade de Pawtucket, Rhode Island, EUA. A intervenção envolvia voluntários da própria comunidade, organizando uma estrutura, cujo objetivo era garantir a sustentabilidade dos programas. Esta estrutura, denominada unidade de intervenção, selecionava e treinava os participantes para serem capazes de desenvolver, implementar, avaliar e coordenar programas de mudança de comportamento de risco para doenças cardiovasculares. A unidade de intervenção era complementada por uma unidade de avaliação, que realizava inquéritos domiciliares, implementava sistemas de avaliação e monitorava mudanças em Pawtucket e cidades-controle. (7)

A intervenção foi organizada em programas específicos para cada fator de risco: o *Lighten Up*, para controle de peso; o *Know Your Cholesterol*, que incluía rastreamento, aconselhamento e

consultas para redução dos níveis de colesterol; e o *Quit and Win*, para eliminação do tabagismo. Uma estratégia de *marketing* foi desenvolvida para promover cada um desses programas e veicular uma campanha de educação popular, com material educativo próprio para pessoas com baixa escolaridade. Foi desenvolvido ainda um *software* para registro dos participantes e atualização das informações sobre as intervenções. (7)

Os resultados obtidos mostraram diferença significativa entre Pawtucket e a cidade controle apenas quanto a uma atenuação no aumento do índice de massa corporal (IMC) ao longo da década. O IMC médio de Pawtucket no estudo de linha de base foi 26,1 kg/m<sup>2</sup>, no pico da intervenção 26,2 kg/m<sup>2</sup> e na avaliação pós-intervenção, 26,3 kg/m<sup>2</sup>. O IMC da cidade controle evoluiu de 26,4 kg/m<sup>2</sup>, para 26,7 kg/m<sup>2</sup> e 27,3 kg/m<sup>2</sup>, nas mesmas avaliações. A diferença entre a cidade intervenção e controle nas avaliações foram estatisticamente significativas. O nível de colesterol, pressão arterial, conhecimento sobre atividade física, tabagismo e estimativa de doenças cardiovasculares não sofreram mudanças significativas com a intervenção. (7,21,22,52)

## **CINDI**

Em 1981, a OMS apresentou o conceito da abordagem integrada para prevenção e controle das DCNT, bem como os princípios de colaboração internacional para sua implementação. Em 1983, o programa *Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention* (CINDI) foi estabelecido, com o objetivo de dar suporte aos países membros no desenvolvimento de políticas amplas e integradas para prevenção de DCNT e reduzir suas conseqüências. A partir de 1990, o programa foi expandido para toda a Europa e Canadá. (7,23)

De acordo com as normas previstas pelo CINDI, a implementação do programa deve envolver as organizações mais importantes e estruturas administrativas, ficando a coordenação central sob a responsabilidade do ministério da saúde. O principal objetivo de cada país

participante é planejar e conduzir o programa CINDI de forma a atender as necessidades nacionais de saúde. Atualmente, diversos países participantes do CINDI veiculam intervenções abordando aspectos diferentes.(7,23)

## **DISCUSSÃO**

O aumento global das DCNT é resultado da mudança de vários aspectos na população ao longo do tempo. Ocorreram modificações nos padrões de consumo alimentar e estilo de vida, frutos da industrialização, urbanização, desenvolvimento econômico e globalização do mercado de alimentos, guiando a transição nutricional para uma dieta rica em gordura saturada e açúcares (24). Esse tipo de dieta, associado ao tabagismo e sedentarismo, leva ao desenvolvimento de obesidade, aterosclerose e diversas alterações metabólicas, que contribuem fortemente para o desenvolvimento de uma epidemia de DCNT.

Dados da OMS (25) mostram que, em 2005, das 58 milhões de mortes no mundo, cerca de 35 milhões foram decorrentes de DCNT, representando o dobro em relação a doenças infecciosas incluindo, HIV/AIDS, tuberculose e malária. Estimativas da OMS alertam que, para o ano de 2020, as mortes por DCNT representarão 73% dos óbitos no mundo. (4,26)

No âmbito da prevenção primária das DCNT, as experiências relatadas mostram que, com exceção da Finlândia, onde as taxas de morbi-mortalidade por DCNT anteriores ao Projeto North Karelia eram alarmantes (mortalidade por doenças cardiovasculares de 855 por 100 mil), as demais não demonstraram o sucesso esperado. (9,10)

O próprio projeto North Karelia apresentou resultados conflitantes. Apesar da queda significativa na mortalidade por doenças cardiovasculares na cidade intervenção, em comparação com o restante do país, após 10 anos de intervenção, e da redução do tabagismo, colesterol e

pressão arterial entre os homens, entre as mulheres a diminuição ocorreu apenas na pressão arterial (9).

Os programas subsequentes mostraram resultados pouco promissores. O Minnesota Heart Health Program não conseguiu ter a cobertura populacional necessária para acelerar a tendência secular de diminuição da mortalidade por doença cardiovascular, embora o programa tenha obtido um efeito positivo na prevenção do tabagismo entre os jovens. (48-51) O aumento natural de ações preventivas nas comunidades controle, os poucos recursos para manter a intensidade das ações e o baixo poder estatístico das análises estão entre as causas do insucesso apontadas por alguns autores. (20,27,28)

O Pawtucket Heart Health Program apresentou resultados modestos quanto a redução de fatores de risco, nos locais intervenção e controle. Os programas Stanford Three-Community Study e Five-City Project mostraram reduções no colesterol, pressão arterial e tabagismo nos grupos intervenção (4,42,43). Em uma análise conjunta das três intervenções norte-americanas (Stanford Five-City Project, Minnesota Heart Health Program e Pawtucket Heart Health Program) (29) verificaram-se resultados modestos e, na maioria, estatisticamente não significativos. As razões para tais resultados incluem desde a possibilidade de as intervenções serem de fato inefetivas, até a possibilidade de não terem alcançado cobertura suficiente para acelerar a forte tendência secular de redução dos fatores de risco e da mortalidade por doenças cardiovasculares e o baixo poder dos estudos de avaliação, em função da mudança necessária no nível populacional dever ser grande. Nos EUA, a tendência secular apontava uma diminuição da mortalidade por doenças cardiovasculares desde o final da década de 60. No país como um todo, a mortalidade por doenças cardíacas caiu de,38,6% em 1968, para 35,3% em 1988, e 31,0%, em 1998. (30)

Nos países da América Latina e Caribe, em 2001, as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 31% de todas as mortes. Esse quadro deverá agravar-se até 2020, subindo para

38%.(31) A transição epidemiológica indica que a carga de doença na região é mais semelhante à da Finlândia, antes do Programa North Karelia do que à dos EUA, antes do Stanford Three e Stanford Five Projects. Em 1970, na Finlândia, 25,6% dos óbitos eram causados por doenças cardíacas, aumentando para 27,7% e 30,1%, nos anos de 1975 e 1985, respectivamente. (32) Já nos EUA, no mesmo período, observou-se tendência de queda da mortalidade por doenças cardíacas, com taxas de 38,3%, 37,8% e 36,9% nos anos de 1970, 1975 e 1985, respectivamente. (30) Embora o impacto das intervenções dependam de aspectos comportamentais e culturais, é possível que a implantação de ações preventivas venha a impactar mais a morbi-mortalidade por DCNT na América Latina e Caribe do que o verificado nos EUA.

Em novembro de 2004, no Canadá, ocorreu o IV Fórum Global sobre Prevenção e Controle de Doenças Crônicas, da OMS. (33) Tal fórum reuniu vários participantes de diversos países, para uma ampla discussão sobre parcerias e planos de ação para o combate às DCNT. Como resultado, recomendou que as medidas adotadas mantenham o foco nas intervenções; mobilizem a comunidade; fortaleçam órgãos colaboradores (inclusive fora do setor saúde); promovam mudanças comportamentais (com conseqüente envolvimento nas atividades propostas), integração dos diferentes setores de prevenção (serviços de saúde, universidades, etc) e elaboração de legislação específica; e contínua avaliação e monitoramento. As principais conclusões deste fórum consistiram na renovação do compromisso de elaborar políticas de controle e prevenção das DCNT e o reconhecimento da necessidade de urgência de ações e da importância em disponibilizar ferramentas que ajudem os países e regiões no combate às doenças crônicas.

A efetividade de cada componente de uma intervenção varia conforme a população em questão e o contexto em que ambos (intervenção e população) estão inseridos. No ponto que nos encontramos e considerando a variabilidade de resultados dos programas de intervenção comunitária, a questão mais importante a ser apontada possivelmente não esteja no julgamento da

efetividade geral dos programas, mas sim na identificação de quais aspectos das intervenções são efetivos, em que populações e sob quais condições (34). Seria altamente desejável que programas que se propõem primordialmente a trazer benefícios às comunidades, sobrepondo-se ao interesse puramente científico, avaliassem cuidadosamente aspectos formativos e processuais, e não somente resultados. (6,35) Tal idéia é reforçada por pesquisadores do Stanford Five-City Project, que sugerem a adoção de novas metodologias de abordagem comportamental com testagem prévia, análises mais completas sobre os processos de mudanças comunitárias e avaliação do sucesso dos programas através de avaliações de processo, preferentemente às de resultado.

Finalmente, é importante que os países da América Latina e Caribe, países-alvo do CARMEN, incluam estas discussões nas suas agendas de trabalho, adotem medidas e incentivem os diversos setores governamentais e comunitários para o combate às DCNT. Estudos que identifiquem as principais etapas a serem cumpridas para o alcance de impacto (indicadores de processo) (36) são necessários, para o planejamento adequado de intervenções populacionais. A demonstração do alcance desses indicadores intermediários é importante na medida em que orientam o planejamento das intervenções e podem justificar, para os gestores, a continuidade dos programas, mesmo sem resultados de impacto imediatos.



## REFERÊNCIAS

1. Monteiro CA (org.). Velhos e Novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Editora Hucitec; 1995.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2004 – Uma análise da situação de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
3. Brasil. Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro – Situação e desafios atuais. Brasil. Ministério da Saúde – Brasília: OPAS; 2005.
4. Pan American Health Organization. CARMEN – An Initiative for Integrated Prevention of Noncommunicable Diseases in the Américas. PAHO; 2003.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não-transmissíveis e Rede Carmen. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
6. 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.
7. U.S. Department of health and human services. Worldwide efforts to improve heart health: a follow up to the Catalonia Declaration – Selected Program Descriptions. U.S. Department of health and human services; 1997.

8. Jousilahti P, Tuomilehto J, Korhonen HJ, Vartiainen E, Puska P, Nissinen A. Trends in cardiovascular disease risk factor clustering in eastern Finland: results of 15-year follow-up of the North Karelia Project. *Prev Med* 1994;23:6-14.
9. Puska P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Salomaa V, Nissinen A. Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases. *Bull WHO* 1978;76:419-25.
10. Puska P. Successful prevention of non-communicable diseases: 25 year experiences with North Karelia Project in Finland. *Public Health Med* 2002;4(1):5-7.
11. Vartiainen E, Paavola M, McAlister A, Puska P. Fifteen-year follow-up of smoking prevention effects in the North Karelia Youth Project. *Am J Public Health* 1998;88:81-85.
12. Farquhar JW, Fortmann SP, Maccoby N, Haskell WL, Williams PT, Flora JA, Taylor CB, Brown, Solomon DS, Hulley SB. The Stanford Five-City Project: design and methods. *Am J Epidemiol* 1985;122:323-24.
13. Stern MP, Farquhar JW, Maccoby N, Russel SH. Results of a two-year health education campaign on dietary behavior. The Stanford Three Community Study. *Circulation* 1976;54:826-33.
14. Fortmann SP, Haskel WL, Williams PT, Varady AN, Hulley SB, Farquhar JW. Community surveillance of cardiovascular diseases in the Stanford Five-City Project: Methods and initial experience. *Am J Epidemiol* 1986;123(4):656-69.

15. Fortmann SP, Taylor CB, Flora JA, Jatulis DE. Changes in adult cigarette smoking prevalence after 5 years of community health education: The Stanford Five-City Project. *Am J Epidemiol* 1993;137:82-96.
16. Fortmann SP, Taylor CB, Flora JA, Winkleby MA. Effect of community health education on plasma cholesterol levels and diet: The Stanford Five-City Project. *Am J Epidemiol* 1993;137:1039-55.
17. Luepker RV, Rastam L, Hannan PJ, Murray DM, Gray C, Baker WL, Crow R, Jacobs DR, Pirie PL, Mascioli SR, Mittelmark MB, Blackburn H. Community education for cardiovascular disease prevention: morbidity and mortality for cardiovascular disease prevention results from the Minnesota Heart Health Program. *Am J Epidemiol* 1996;144(4):351-62.
18. Murray DM. Design and analysis of community trials: lessons from the Minnesota Heart Health Program. *Am J Epidemiol* 1995;142:569-75.
19. Murray DM, Hannan PJ, Jacobs DR, McGovern PJ, Schmid L, Baker WL, Gray C. Assessing intervention effects in the Minnesota Heart Health Program. *Am J Epidemiol* 1994;139(1):91-103.
20. Luepker RV, Murray DM, Jacobs DR, Mittelmark MB, Bracht N, Carlaw R, Crow R, Elmer P, Finnegan J, Folsom AR, Grimm R, Hannan PJ, Jeffrey R, Lando H, McGovern P, Mullis R, Perry CL, Pechaceck T, Pirie P, Sprafka M, Weisbrod R, Blackburn H. Community education for

cardiovascular disease prevention: risk factor changes in the Minnesota Heart Health Program. *Am J Public Health* 1994;84:1383-93.

21. Eaton CB, Lapane KL, Garber CE, Gans KM, Lasater TM, Carleton RA. Effects of a community-based intervention on physical activity: The Pawtucket Heart Health Program. *Am J Public Health* 1999;89(11):1741-44.

22. 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* 1995;85:777-85.

23. Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention Program. CINDI Highlights2004. Disponível em: [http://www.euro.who.int/healthy-cities/publications/20050201\\_1](http://www.euro.who.int/healthy-cities/publications/20050201_1)  
Acesso em 3 março de 2006.

24. World Health Organization. The world health report 2002 – Reducing risks promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.

25. World Health Organization. World Health Statistics 2006. Disponível em: <http://www.who.int/whosis/whostat2006/en/index.html> Acesso em 25 de junho de 2006.

26. World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. Geneva: WHO; 2008.

27. Salonen JT, Kottke TE, Jacobs DR, Hannan PJ. Analysis of community-based cardiovascular disease prevention studies - evaluation issues in the North Karelia Project and the Minnesota Heart Health Program. *Int J Epidemiol* 1986;15(2):176-82.
28. Perry CL, Kelder SH, Murray DM, Klepp KI. Communitywide smoking prevention: long-term outcomes of the Minnesota Heart Health Program and class of 1989 study. *Am J Public Health* 1992;82(9):1210-16.
29. Winkleby MA, Feldman HA, Murray DM. Joint analysis of three U.S. community intervention trials for reduction of cardiovascular disease risk. *J Clin Epidemiol* 1997;50(6):645-58.
30. U.S. Department of health and human services / Centers for Disease and Control Prevention. Disponível em: [http://www.cdc.gov/nchs/data/dvs/lead1900\\_98.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/dvs/lead1900_98.pdf). Acesso em 12 de novembro de 2008.
31. Jamison DT, Breman JG, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB, Jha P, Mills A, Musgrove P. *Disease control priorities in developing countries*. 2<sup>nd</sup> ed. USA:Oxford University Press; 2006.
32. Statistics Finland. Disponível em: [http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/ter/ksyyt/ksyyt\\_en.asp](http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/ter/ksyyt/ksyyt_en.asp) Acesso em: 16 de novembro de 2008.
33. World Health Organization. *WHO Global Forum IV on Chronic Disease Prevention and Control – Final Report*. WHO: Canada; 2004.

34. Sellers DE, Crawford SL, Bullock K, McKinlay JB. Understanding the variability in the effectiveness of community heart health programs: a meta-analysis. *Soc Sci Med* 1997;44(9):1325-39.
35. Mittelmark MB, Hunt MK, Heath GW, Schmid TL. Realistic outcomes: lessons from community-based research and demonstration programs for the prevention of cardiovascular diseases. *J Public Health Policy* 1993;14:437-62.
36. Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *Int J Epidemiol* 1999;28:10-18.
37. Korhonen T, Su S, Korhonen HJ, Uutela A, Puska P. Evaluation of a national Quit and Win Contest: determinants for successful quitting. *Prev Med* 1997;26:556-64.
38. Fortmann SP, Williams PT, Hulley SB, Haskell WL, Farquhar JW. Effect of health education on dietary behavior: the Stanford Three Community Study. *Am J Clin Nutr* 1981;34:2030-38.
39. Fortmann SP, Williams PT, Hulley SB, Maccoby N, Farquhar JW. Does dietary health education reach only the privileged? *Circulation* 1982;66:77-82.
40. Fortmann SP, Varady NA. 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):316-22.

41. Taylor CB, Fortmann SP, Flora J, Kayman S, Barret DC, Jatulis D, Farquhar JW. Effect of long-term community health education on Body Mass Index. The Stanford Five-City Project. *Am J Epidemiol* 1991;134(3):235-49.
42. Taylor CB, Jatulis DE, Fortmann SP, Kraemer HC. Weight variability effects: a prospective analysis from the Stanford Five-City Project. *Am J Epidemiol* 1995;141(5):461-65.
43. Williams EL, Winkleby MA, Fortmann SP. Changes in coronary heart disease risk factors in the 1980s: evidence of a male-female crossover effect with age. *Am J Epidemiol* 1993;137:1056-67.
44. Fortmann SP, Winkleby MA, Flora JA, Haskell WL, Taylor CB. Effect of long-term community health education on blood pressure and hypertension control. *Am J Epidemiol* 1990;132:629-46.
45. Young DR, Haskell WL, Jatulis DE, Fortmann SP. Associations between changes in physical activity and risk factors for coronary heart disease in a community-based sample of men and women: The Stanford Five-City Project. *Am J Epidemiol* 1993;138:205-16.
46. Winkleby MA, Fortmann SP, Rockhill B. Cigarette smoking trends in adolescents and young adults: the Stanford Five-City Project. *Prev Med* 1993;22:325-34.
47. Young DR, Haskell WL, Taylor CB, Fortmann SP. Effect of community health education on physical activity knowledge, attitudes, and behavior. *Am J Epidemiol* 1996;144:264-74.

48. Kelder SH, Perry C, Klepp KI, Lytle LL. Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. *Am J Public Health* 1994;84:1121-26.
49. Prokhorov A, Perry CL, Kelder SH, Klepp KI. Lifestyle values of adolescents: results from Minnesota Heart Health Youth Program. *Fall 1993;28(111):637-47.*
50. Kelder SH, Perry CL, Klepp KI. Community-wide youth exercise promotion: long-term outcomes of the Minnesota Heart Health Program and the Class of 1989 study. *J School Health* 1993;63(5):218-23.
51. Arnett DK, McGovern PG, Jacobs DR, Shahar E, Duval S, Blackburn H, Luepker RV. Fifteen-year trends in cardiovascular risk factors (1980-1982 through 1995-1997). The Minnesota Heart Health Program. *Am J Epidemiol* 2002;156:929-35.
52. Hunt MK, Lefebvre C, Hixson ML, Banspach SW, Assaf AR, Carleton RA. Pawtucket Heart Health Program point-of-purchase nutrition education program in supermarkets. *Am J Public Health* 1990;80(6):730-32.



Quadro 1 – Resumo quantitativo da busca bibliográfica

Fonte	Descritores	Encontrados	Excluídos	Selecionados	Resultados de impacto
<b>Pubmed</b>					
	·North Karelia Project	126	65	61	4
	·Stanford Three-Community Study	8	1	7	3
	·Stanford Five-City Program	57	14	43	10
	·Minnesota Heart-Health Program	94	50	44	7
	·Pawtucket Heart Health Program	51	29	22	3
	·CINDI	39	35	4	-
<b>Web of Science</b>					
	·North Karelia Project	148	95	53	-
	·Stanford Three-Community Study	1	-	1	-
	·Stanford Five-City Project	41	20	21	-
	·Minnesota Heart-Health Program	49	30	19	-
	·Pawtucket Heart Health Program	-	-	-	-
	·CINDI	20	18	2	-
<b>Lilacs</b>					
	·North Karelia Project	1	1	-	-
	·Stanford Three-Community Study	-	-	-	-
	·Stanford Five-City Project	-	-	-	-
	·Minnesota Heart-Health Program	-	-	-	-
	·Pawtucket Heart Health Program	-	-	-	-
	·CINDI	3	-	3	-
<b>TOTAL</b>		<b>638</b>	<b>358</b>	<b>280</b>	<b>27</b>

## Quadro 2 - Metodologia dos estudos de avaliação do impacto

ESTUDO (Referência)	DESFECHOS	METODOLOGIA					
		DESENHO	REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA	TAMANHO DA AMOSTRA	POPULAÇÃO	MEDIDAS	INTERVALO ENTRE AS MEDIDAS
North Karelia Project							
(9)	Mortalidade	Comparação da área intervenção e controle. Dados secundários	Sistema de informação de mortalidade nacional	Informações oficiais do país	População 35 a 64 anos	Bancos de dados oficiais	5 anos
(37)	Manutenção da abstinência ao tabagismo	Quase-experimental	Todos os participantes em North Karelia (n=618) e amostra aleatória da Finlândia (n=1500)	N=2114 (perdas 33 a 32%)	Indivíduos que participaram do programa e pararam de fumar	Questionário	1º, 6º e 12º mês após ter parado de fumar
(11)	Prevenção do tabagismo	Quase-experimental	Estudantes entre 12 e 13 anos	4 escolas-intervenção e 2 escolas-controle	Escolares de 12 e 13 anos que receberam intervenção por 2 anos	Questionários auto-aplicados	Anual
(8)	Hipertensão arterial, colesterol elevado, tabagismo	Quase-experimental	Amostragem aleatória da população	Mais de 30 mil indivíduos	30 a 59 anos	Pressão arterial medida, colesterol dosado em amostra de sangue, tabagismo referido	5 anos

Cont.

**Quadro 2 - Metodologia dos estudos de avaliação do impacto**

ESTUDO (Referência)	DESECHOS	METODOLOGIA					
		DESENHO	REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA	TAMANHO DA AMOSTRA	POPULAÇÃO	MEDIDAS	INTERVALO ENTRE AS MEDIDAS
Stanford Three-Community Study							
(38)	Mudança de dieta	Quase-experimental	Amostragem em múltiplos estágios	Três comunidades (2 intervenção e 1 controle) com população entre 13 mil e 15 mil no baseline	35 a 59 anos	Questionário (histórico de dieta usual)	Anual
(39)	Mudança quanto a dieta, peso e colesterol, conforme nível socioeconômico e língua falada	Quase-experimental	Amostragem em múltiplos estágios	Três comunidades (2 intervenção e 1 controle) com população entre 13 mil e 15 mil no baseline	35 a 59 anos	Questionário, medidas de peso e colesterol sérico	Anual
(13)	Mudança quanto a dieta, peso e colesterol após 2 anos de intervenção	Quase-experimental	Amostragem em múltiplos estágios	Três comunidades (2 intervenção e 1 controle) com população entre 13 mil e 15 mil no baseline	35 a 59 anos	Questionário, medidas de peso e colesterol sérico	Anual
Stanford Five-City Project							
(40)	Morbidade e mortalidade por doença cardiovascular	Quase-experimental	Cidades semelhantes em tamanho e estrutura	Cidades com populações variando entre 34,300mil e 132,400mil	30 a 74 anos	Bancos de dados oficiais. Dados de mortalidade incompletos eram investigados.	Contínuo durante 13 anos

Cont.

**Quadro 2 - Metodologia dos estudos de avaliação do impacto**

ESTUDO (Referência)	DESEFECHOS	METODOLOGIA					
		DESENHO	REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA	TAMANHO DA AMOSTRA	POPULAÇÃO	MEDIDAS	INTERVALO ENTRE AS MEDIDAS
(41)	Redução no índice de massa corporal	Quase-experimental	Cidades semelhantes em tamanho e estrutura	Baseline com n=2504 e surveys entre 1800 e 2500 indivíduos. Perdas de 54% na coorte (6 anos). Percentual de respondentes nas surveys variando de 56 a 70%.	12 A 74 anos	Questionário. Medida de peso, altura e tiocianato sérico	Anual
(42)	Análise dos efeitos da variabilidade do peso sobre os fatores de risco cardiovasculares	Quase-experimental e surveys	Cidades semelhantes em tamanho e estrutura	269 homens e 361 mulheres. As perdas de acompanhamento chegaram a 63%, sendo estes indivíduos diferentes dos restantes	12 e 74 anos	Questionário. Medida de peso, altura, pressão arterial, colesterol sérico e tiocianato sérico	Anual
(43)	Diferença de gênero quanto a hipertensão arterial, tabagismo e hipercolesterolemia	Quase-experimental e surveys	Cidades semelhantes em tamanho e estrutura	Baseline com 1713 indivíduos e 52% de perdas na coorte (6 anos). Surveys com amostra entre 1700 – 1800. Respondentes nas surveys variou de 61 a 76%.	25 a 74 anos	Questionário. Medida de peso, altura, pressão arterial, colesterol sérico e tiocianato sérico	Anual
(16)	Conhecimento sobre dieta e comportamento e nível de colesterol plasmático	Quase-experimental e surveys	Cidades semelhantes em tamanho e estrutura	Coorte com n=777 e surveys incluíam cerca de 425 pessoas por cidade. Respondentes nas surveys variando entre 53 a 70%. Respondentes diferiam dos não-respondentes	25 a 74 anos	Questionário e amostras de sangue para medir colesterol	Anual

Cont.

**Quadro 2 - Metodologia dos estudos de avaliação do impacto**

ESTUDO (Referência)	DEFECOS	METODOLOGIA					
		DESENHO	REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA	TAMANHO DA AMOSTRA	POPULAÇÃO	MEDIDAS	INTERVALO ENTRE AS MEDIDAS
(44)	Pressão arterial e controle de hipertensão	Quase-experimental e surveys	Cidades semelhantes em tamanho e estrutura	Baseline com n=2504 e surveys variando entre 1800-2500. Perdas de 47% nas coortes. Respondentes nas surveys variando entre 56 a 69%	12 a 74 anos	Questionário, medidas de pressão arterial, peso e altura	Anual
(15)	Tabagismo	Quase-experimental e surveys	Cidades semelhantes em tamanho e estrutura	Coorte com n=805. Cerca de 440 indivíduos/cidade/survey. Respondentes nas surveys variando entre 59% e 76%. Não-respondentes diferentes. Coorte com cerca de 50% de perdas	25 a 74 anos	Questionário e medida de tiocianato sérico	Anual
(45)	Correlação entre atividade física e fatores de risco cardiovascular	Quase-experimental com avaliação no baseline e 5 anos após	Cidades semelhantes em tamanho e estrutura.	380 homens e 427 mulheres, das quatro cidades.	18 a 74 anos	Questionário, medidas de pressão, colesterol sérico, peso e altura	5 anos
(46)	Cessaçao do tabagismo	Inquéritos populacionais	Cidades intervenção e controle.	2605 adolescentes e adultos jovens	12 a 24 anos	Cessaçao do tabagismo	Transversal
(47)	Promoção de atividade física	Inquéritos populacionais	Quatro inquéritos populacionais	Cerca de 2000 indivíduos em cada inquérito	12 a 74 anos	Promoção de atividade física	Anual

Cont.

**Quadro 2 - Metodologia dos estudos de avaliação do impacto**

ESTUDO (Referência)	DESFECHOS	METODOLOGIA					
		DESENHO	REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA	TAMANHO DA AMOSTRA	POPULAÇÃO	MEDIDAS	INTERVALO ENTRE AS MEDIDAS
Minnesota Heart Health Program							
(17)	Primeiro evento de doença coronariana definitiva e doença cerebrovascular	Quase-experimental	Comunidades semelhantes em tamanho e estrutura.	Cerca de 230 mil habitantes	30 a 74 anos residentes nas cidades em estudo	Registros hospitalares de primeiro episódio de doença coronariana ou cerebrovascular	Contínuo por 9 a 11 anos
(48)	Mudança de hábitos quanto tabagismo, alimentação e exercício físico.	Quase-experimental	Todas as escolas públicas das comunidades estudadas	N=2376 no <i>baseline</i> . No último follow-up houve 55% de não-respondentes	Estudantes da 6ª série	Questionário	Anual
(28)	Prevenção do tabagismo	Quase-experimental	Todas as escolas públicas das comunidades estudadas	N=2401 no <i>baseline</i> . No último follow-up houve 55% de não-respondentes.	Estudantes da 6ª série	Questionário e medida de tiocianato na saliva	Anual
(49)	Grau de valorização dado a aspectos relacionados à saúde	Quase-experimental	Todas as escolas públicas das comunidades estudadas	N=2406	Estudantes da 6ª série	Questionário	Anual
(50)	Grau de atividade física	Quase-experimental	Todas as escolas públicas das comunidades estudadas	N=2376. Perdas ao final do estudo de 55% no grupo intervenção e 31% no controle	Estudantes da 6ª série	Questionário	Anual
(20)	Redução da pressão arterial, tabagismo, Índice de Massa Corporal e atividade física	Quase-experimental	Comunidades semelhantes em tamanho e estrutura. Amostras aleatórias para os inquéritos populacionais	Variando de 25 mil a 110 mil	25 a 74 anos	Questionário e medidas biológicas	Anual
(51)	Redução da pressão arterial, tabagismo, Índice de Massa Corporal e atividade física	Quase-experimental	Quatro inquéritos populacionais	4 a 6 mil	25 a 74 anos	Questionário e medidas biológicas	3 anos

Cont.

**Quadro 2 - Metodologia dos estudos de avaliação do impacto**

ESTUDO (Referência)	DESFECHOS	METODOLOGIA					
		DESENHO	REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA	TAMANHO DA AMOSTRA	POPULAÇÃO	MEDIDAS	INTERVALO ENTRE AS MEDIDAS
Pawtucket Heart Health Program							
(22)	Colesterol elevado, hipertensão arterial, tabagismo, obesidade e sedentarismo	Comparação de surveys	Amostragem aleatória	Mínimo de 1000 indivíduos	População acima de 18 anos	Amostras de sangue Peso e altura medidos Pressão arterial medida	1 ano
(52)	Opção por alimentos mais saudáveis nas compras em supermercados	Surveys	Amostragem aleatória	N=1807 ao longo de 4 anos de estudo	Indivíduos acima de 18 anos de idade	Questionário	Anual
(21)	Atividade física	Surveys	Seleção aleatória de domicílios, e selecionados indivíduos conforme critérios pré-definidos	Surveys envolvendo 7529 indivíduos na cidade intervenção e 7732 na controle.	Indivíduos com idade entre 18 e 64 anos	Questionário	Bienal



## **ARTIGO 2**

# **Risk factors for chronic non-communicable diseases and the CARMEN Initiative: a population-based-study in the south of Brazil**

Este artigo está no prelo para publicação no Cadernos de Saúde Pública.



## Risk factors for chronic non-communicable diseases and the CARMEN initiative: a population-based study in the South of Brazil

Fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis e a Iniciativa CARMEN: estudo de base populacional no sul do Brasil

Marcelo Fernandes Capilheira <sup>1</sup>

Iná S. Santos <sup>1</sup>

Mario Renato Azevedo Jr. <sup>1</sup>

Felipe Fossati Reichert <sup>1,2</sup>

### Abstract

*The CARMEN Initiative is a strategy of the Pan American Health Organization and the World Health Organization that proposes population-based interventions to reduce risk factors for chronic non-communicable diseases (CNCD) by approaching them simultaneously. The present study aims to provide a baseline for further interventions by the CARMEN Initiative based on a cross-sectional population-based study of 3,100 adults (≥ 20 years old) in Pelotas, a city in the South of Brazil. Prevalence of smoking, physical inactivity, diabetes mellitus, hypertension, and excess weight were studied and presented separately and aggregated in various combinations. The most frequent risk factor was physical inactivity (73.2%), followed by excess weight (48.1%). Women were less active and thinner than men. More than half of the sample showed two or three risk factors (53.4%). The combination of physical inactivity and excess weight was observed in 34.7% of the sample, while 10.8% presented physical inactivity, excess weight, and hypertension concurrently. The accumulation of risk factors for CNCD is frequent in the study population and the identification of the most common combinations is essential for planning future interventions.*

*Chronic Diseases; Risk Factors; Cross-Sectional Studies*

### Introduction

According to global estimates, mortality patterns have changed since the 1990s, with chronic non-communicable diseases (CNCD) exceeding communicable, maternal, and perinatal causes, except in Sub-Saharan Africa <sup>1</sup>. Chronic diseases account for 59% of deaths in the world, principally cardiovascular diseases, diabetes, obesity, cancer, and respiratory diseases <sup>2</sup>. According to estimates for the year 2020, ischemic heart disease and stroke will become the main causes of morbidity and mortality in the world <sup>3,4</sup>.

In Brazil, in 2003 cardiovascular diseases accounted for 31% of all deaths from known causes, followed by cancer and external causes, approximately 15% each <sup>5</sup>. A population survey in 2002-2003 in 15 State capitals of Brazil and the Federal District <sup>6</sup> detected a high prevalence of the main risk factors for chronic diseases in the 15-69-year bracket: smoking, overweight/obesity, and physical inactivity. The survey proposed to establish a baseline for dealing with the epidemic of chronic non-communicable diseases in the country, in keeping with the resolutions of the 26<sup>th</sup> Pan-American Health Conference <sup>7</sup> and the 3<sup>rd</sup> Global Forum on the Prevention and Control of Chronic Non-Communicable Diseases, held in Brazil in 2003 <sup>8</sup>. However, knowledge of the prevalence of each single risk factor provides only a partial view of the problem, given that they frequently occur simulta-

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Educação Física, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil.

#### Correspondence

M. F. Capilheira

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas.

Rua Marechal Deodoro 1160, 3<sup>o</sup> andar, Pelotas, RS 96020-220, Brasil.

capilheira@brturbo.com.br

neously, with important implications for individual health<sup>9,10</sup>. Studies in Salvador, Bahia<sup>11</sup>, and Porto Alegre, Rio Grande do Sul<sup>12</sup>, identified high prevalence rates for simultaneous cardiovascular risk factors.

Considering the theme's relevance and the need for immediate initiatives, the Pan-American Health Conference endorsed the recommendations of the 120<sup>th</sup> Meeting of the Executive Committee of the World Health Organization and developed four strategic lines of action to fight chronic non-communicable diseases: (1) the CARMEN Initiative (a Spanish-language acronym for *Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No Transmisibles*, or Set of Actions for the Multifactorial Reduction of Non-Communicable Diseases) as the principal line of action; (2) surveillance of non-communicable diseases and risk factors; (3) innovations for responsible health services and chronic conditions; and (4) policy change advocacy. The Initiative also recommended that interventions consider the social context and the needs of different population groups<sup>7</sup>.

The CARMEN Initiative was developed in light of the experience and results of other programs: North Karelia, in Finland<sup>13</sup>, and CINDI in various European countries and Canada<sup>14</sup>. The main objective of the CARMEN Initiative is to improve the health status of populations in the Americas by reducing risk factors associated with chronic non-communicable diseases. The Initiative includes developing, implementing, and evaluating policies to reduce a set of common risk factors for chronic non-communicable diseases; promoting social mobilizations and population-based interventions; maintaining epidemiological surveillance of risk factors; and encouraging preventive practices that contribute to the reduction of health inequities. Brazil is currently advancing in the planning of the CARMEN Initiative, defining and completing a specific timetable for action<sup>5</sup>, like the inclusion of specific targets for fighting chronic non-communicable diseases within the National Health Promotion Policy of 2006<sup>15</sup>.

The current study aims to obtain a baseline for evaluating and monitoring risk factors for chronic non-communicable diseases in a medium-sized city, allowing assessment of the impact of future interventions. The idea is to verify the profile of the adult population in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, as to the single and accumulated prevalence of the following factors: smoking, excess weight, physical inactivity, systemic arterial hypertension, and diabetes mellitus.

## Methodology

The city of Pelotas is located in the far South of Brazil, with some 320 thousand inhabitants, 93% of whom live in the urban area of the municipality<sup>16</sup>.

We designed a cross-sectional, population-based study of adults ( $\geq 20$  years of age) residing in the urban area of the municipality. Institutionalized individuals or those incapable of completing the questionnaire were excluded from the study. The fieldwork was done from October to December 2003.

Sample size calculation used the expected prevalence rates for systemic arterial hypertension (20%), diabetes mellitus (6%), smoking (22%), excess weight (50%), and physical inactivity (70%), with a 95% confidence level and allowable error of two percentage points. The final sample was increased by 10% for losses and refusals, resulting in 2,640 individuals.

Sample selection was based on data from the Brazilian population census for 2000, conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), and was done in two stages: selection of census tracts followed by selection of households. For each census tract in the city (total of 404), we obtained the mean income of heads of family and thus the mean income for each of the tracts, which were listed in increasing order of income. We then picked 144 census tracts by systematic draws.

In the second stage, all the households in each selected census tract were canvassed, identifying the inhabited households and business establishments. Based on the list of inhabited households, a systematic drawing was performed, proportional to the size, selecting an average of ten houses from each tract ( $n = 1,530$  households). These were canvassed by the researcher to deliver a letter of introduction, an invitation for the family to participate in the study, and clarifications, in addition to collecting information on the number, age, and gender of residents. These households were visited, and questionnaires were applied to all residents 20 years or older, by trained interviewers. The questionnaires were previously tested in a pilot study.

The interviewers were women with a minimum of complete secondary education, and had received specific training. They were not informed as to the study objectives or hypotheses. Approximately 10% of the interviews were redone with an abridged questionnaire, by supervisors, for quality control purpose. Data entry was performed with double keying-in, checking for inconsistencies and ranges, using Epi Info 6.04 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA).

The independent socio-demographic variables were gender, age (in complete years), education (in complete years of schooling), skin color (classified as white and non-white, as observed by the interviewers), and economic class. The latter adopted the classification of the Brazilian Association of Opinion Poll Companies (ABEP), based on household durable consumer goods, having a full-time maid, and head-of-family's schooling. The ABEP classification categorizes individuals in economic classes A, B, C, D, and E, from the richest to the poorest.

The health variables were:

- Diabetes mellitus and systemic arterial hypertension based on reported medical diagnosis;
- Smoking: defined as having smoked a least one cigarette a day for more than a month<sup>17</sup>;
- Excess weight: calculated according to body mass index as kg/m<sup>2</sup> (BMI). BMI was obtained by the interviewees' self-reported weight and height and calculated as weight (kg) divided by height squared (square meters), categorized in two groups: normal weight (BMI < 25kg/m<sup>2</sup>) and excess weight (BMI ≥ 25kg/m<sup>2</sup>);
- Physical inactivity: obtained by applying the section on leisure-time activity from the long version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)<sup>18</sup>, defined individuals as sedentary when they practiced less than 150 minutes of physical activity in a normal week. Weekly physical activity score was based on the time spent in vigorous activities, multiplied by two. The criterion adopted for the current study follows current recommendations for practicing physical activities to obtain health benefits<sup>19</sup>.

The descriptive analyses used Stata 9.0 (Stata Corporation, College Station, USA). The results with a p value for statistical significance were obtained using the Wald test for heterogeneity and linear trend (ordinal variables), setting significance at 5%. The analyses took design effect into consideration, using the set of "survey" commands from Stata 9.0.

The research project was approved by the Institutional Review Board of the School of Medicine at the Federal University in Pelotas.

## Results

Among the 1,530 households visited, 3,214 individuals were considered eligible for the study. Of these, 3,100 were interviewed, with losses and refusals totaling 3.5% (N = 114). Information on excess weight was not available for 381 individuals, who were unable to inform their own height. The variables that combined excess weight with

other risk factors showed a maximum of 394 missing values. The maximum number of cases of missing information was 16 for socio-demographic variables (socioeconomic status) and 10 for health variables (physical inactivity).

The sample was predominantly female (56.7%), white (81.0%), and from socioeconomic classes D and E (41.9%). Slightly more than one-fourth of the sample (26.2%) had zero to four years of schooling. Mean age was 43.2 years (SD 16.1), varying from 20 to 92.

Table 1 shows the overall prevalence and gender stratification for the independent health risk factors. Physical inactivity showed the highest prevalence (73.2%), and was more common in women than in men (p < 0.001). Excess weight was the second most prevalent factor, found in approximately half the sample, with men showing a higher prevalence than women (p < 0.001). Smoking was more prevalent among men (p = 0.009), while women showed a higher prevalence of reported hypertension (p = 0.006). Prevalence of medically diagnosed diabetes mellitus did not differ significantly between men and women.

Table 2 provides the accumulated risk of chronic non-communicable diseases. More than half the sample (53.4%) showed two or three risk factors, with no difference between men and women.

Table 3 describes the prevalence of two combined risk factors in the total sample and by gender. For both men and women, the combination of physical inactivity and excess weight showed the highest prevalence. In men, the second most prevalent combination of risk factors was physical inactivity and smoking (22.8%), as compared to physical inactivity and hypertension in women (21.6%).

Table 4 provides the combinations of three concurrent risk factors. In men, the simultaneous

Table 1

Prevalence of health risk factors in the overall sample and stratified by gender. Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2003.

Risk factors	%		
	Overall (N = 3,100)	Men (n = 1,344)	Women (n = 1,756)
Systemic arterial hypertension	23.4	18.2	27.4
Diabetes mellitus	6.3	5.4	7.0
Excess weight *	48.1	53.6	43.3
Physical inactivity	73.2	67.0	78.0
Smoking	26.7	31.3	23.1

\* Largest number of missing values (n = 381).

Table 2

Overall and gender-stratified prevalence of accumulated risk factors for chronic non-communicable diseases. Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2003.

Number of risk factors	Overall (N = 2,706) *		Men (n = 1,272)		Women (n = 1,434)	
	%	n	%	95%CI	%	95%CI
0	10.1	272	10.5	8.6-12.7	9.7	8.1-11.6
1	32.2	871	30.4	27.7-33.1	33.8	31.4-36.3
2	36.7	992	37.7	34.9-40.5	35.8	33.3-38.4
3	16.7	451	17.2	15.3-19.3	16.2	14.5-18.0
4	4.0	109	3.8	2.9-5.0	4.3	3.3-5.5
5	0.4	11	0.6	0.3-1.1	0.3	0.1-0.7

\* The combinations of risk factors generated 394 missing values.

Table 3

Combination of health risk factors among individuals with two concurrent factors. Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2003.

Combined Factors	%		
	Overall (N = 3,100)	Men (n = 1,344)	Women (n = 1,756)
Physical inactivity + excess weight *	34.7	36.8	32.7
Physical inactivity + smoking	20.8	22.8	19.2
Physical inactivity + systemic arterial hypertension	17.8	12.9	21.6
Physical inactivity + diabetes mellitus	5.0	4.1	5.7
Excess weight + smoking	10.9	14.2	8.0
Excess weight + systemic arterial hypertension	14.7	13.0	16.2
Excess weight + diabetes mellitus	4.0	4.0	4.0
Smoking + systemic arterial hypertension	5.1	5.1	5.1
Smoking + diabetes mellitus	1.3	1.4	1.3
Systemic arterial hypertension + diabetes mellitus	4.1	2.8	5.1

\* Largest number of missing values (n = 388).

presence of physical inactivity, excess weight, and smoking showed the highest prevalence (10.6%). In women, the most frequent combination was physical inactivity, excess weight, and hypertension (11.9%).

All the possible combinations of four concurrent factors were explored, and none showed prevalence greater than 2.5% (in this case, excess weight, hypertension, diabetes mellitus, and physical inactivity in women).

Prevalence of all the single risk factors increased with age, with statistical significance for linear trend. Figure 1 shows the prevalence of physical inactivity and other combined factors according to age. Physical inactivity, the single most prevalent risk factor in the sample, showed

a clear upward trend with age ( $p < 0.001$ ). Likewise, physical inactivity plus excess weight, the most prevalent combination of two concurrent factors, showed a positive association with age ( $p < 0.001$ ). The most prevalent combination of three factors (physical inactivity, excess weight, and hypertension) was also directly related to age ( $p < 0.001$ ).

## Discussion

The CARMEN Initiative recommends population-based interventions to simultaneously reduce and prevent the principal risk factors for chronic non-communicable diseases. The popu-

Table 4

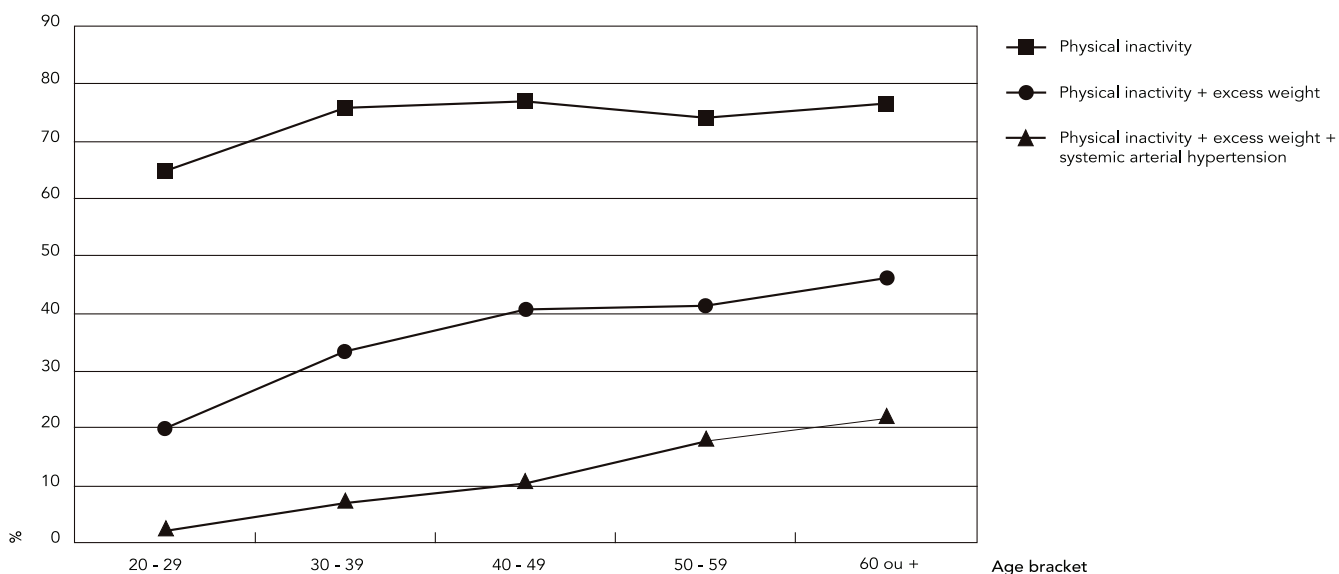
Combination of health risk factors among individuals with three concurrent factors. Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2003.

Combined Factors	%		
	Overall (N = 3,100)	Men (n = 1,344)	Women (n = 1,756)
Physical inactivity + excess weight + smoking	8.2	10.6	6.1
Physical inactivity + excess weight + systemic arterial hypertension*	10.6	9.2	11.9
Physical inactivity + excess weight + diabetes mellitus	3.2	3.2	3.2
Physical inactivity + smoking + systemic arterial hypertension	4.2	4.0	4.4
Physical inactivity + smoking + diabetes mellitus	1.0	1.1	1.0
Physical inactivity + systemic arterial hypertension + diabetes mellitus	3.3	2.2	4.1
Excess weight + smoking + systemic arterial hypertension	2.9	3.3	2.5
Excess weight + smoking + diabetes mellitus	0.7	1.0	0.5
Excess weight + systemic arterial hypertension + diabetes mellitus	2.7	2.2	3.2
Smoking + systemic arterial hypertension + diabetes mellitus	0.8	0.8	0.9

\* Largest number of missing values (n = 393).

Figure 1

Prevalence of physical inactivity and combined risk factors by age. Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2003.



lation-based strategy has been recommended based on evidence that individual interventions have limited sustainability and low impact on the population<sup>14,20</sup>.

The current study meets the demand by the CARMEN Initiative to provide information on risk

factors for chronic non-communicable diseases in order to support and monitor subsequent interventions. In addition, as a population-based study, it furnishes representative information on the adult population in Pelotas, the third largest city in the State of Rio Grande do Sul<sup>16</sup>. It fur-

ther highlights the importance of cross-sectional studies for public health evaluations, furnishing rapid, low-cost information on various links in the causal chain of collective phenomena <sup>21,22,23</sup>.

However, one limitation is the fact that direct measurements were not taken for the subjects' blood pressure, blood glucose, weight, and height. However, the single prevalence rates for hypertension, diabetes mellitus, and excess weight were similar to those reported elsewhere in the Brazilian literature <sup>6,12</sup>.

A major portion of the literature describes the prevalence of single risk factors for chronic non-communicable diseases, which is relevant for monitoring. However, it is necessary to complement such information with prevalence rates for accumulated risks, given that in medical practice, various protocols use accumulated risk factor scores for establishing routine management. The *5<sup>th</sup> Brazilian Guidelines on Arterial Hypertension* <sup>9</sup> recommend risk stratification based (among other things) on the number of accumulated risk factors. Likewise, a publication by the Brazilian Ministry of Health <sup>10</sup> in 2006 highlights the importance of global risk evaluation for chronic cardiovascular, cerebrovascular, and renal diseases, rather than evaluations of single risk factors.

Approximately 40% of the adult population in the city of Pelotas have two of the risk factors, and the most prevalent combination was physical inactivity and excess weight, followed by physical inactivity and smoking. The occurrence of two or more risk factors was present in 57.8% of subjects (59.4% and 56.6% in men and women, respectively). A study in Porto Alegre in the State of Rio Grande do Sul <sup>12</sup> found a 39% prevalence rate for two or more risk factors, with physical inactivity and smoking as the most frequent combination in both men and women. A study in Salvador, Bahia State <sup>11</sup> identified 69.0% and 68.1% of two or more accumulated risk factors in men and women, respectively. The higher prevalence rates in the study in Salvador may be due to the fact that the information was not self-reported, but obtained through direct measurements. Still, as mentioned above, the prevalence rates found in the current study are close to those in the international literature <sup>6,12,24</sup>.

Physical inactivity was the most prevalent risk factor in the study population, similar to

the findings of a study in Chile (84.6%) <sup>25</sup> and two studies in Porto Alegre, in the late 1990s <sup>24</sup> (71.3%) and late 1980s <sup>12</sup> (69% and 82% for men and women, respectively). In addition, women were more sedentary, in agreement with the current literature <sup>6,12,23</sup>.

The combination of physical inactivity and excess weight may be related to the pace of modern life: stress, increased consumption of high-sugar and high-fat industrially processed foods, and decreased physical activity <sup>2</sup>. Physical inactivity showed a high prevalence in the younger population (64.9%) and increased slightly with age. The trend was even sharper when other factors were associated with physical inactivity. Thus, interventions aimed at reducing physical inactivity should be targeted with the same intensity to older individuals as to younger ones.

The older population shows a higher prevalence of accumulated risk factors, and a higher probability of presenting controllable (but not reversible) conditions like hypertension and diabetes mellitus (47.1% and 13.8%, respectively, in the 60 and older age bracket). Thus, interventions in this population group should mainly adopt secondary measures to prevent death from chronic non-communicable diseases, like controlling blood pressure and blood sugar. Interventions in younger populations should approach primary preventive measures, like the adoption of a less sedentary lifestyle and healthier eating habits, given that, in addition to physical inactivity, the 20-29-year age bracket showed the highest prevalence of excess weight (30.2%). Obviously, both types of preventive measures should be adopted, but they could have a more specific focus according to evidence of accumulated risk factors by age bracket.

Finally, the findings presented here are consistent with the literature as to accumulated risk factors and contribute to the identification of the most prevalent combinations. It thus becomes possible to formulate strategies to fight chronic non-communicable diseases, prioritizing the most frequent groups of factors in the population. Through comprehensive community interventions, simultaneously approaching the most prevalent combinations of risk factors, it is possible to positively impact the epidemic of chronic non-communicable diseases in the Americas.



## Resumo

*A Iniciativa CARMEN é uma estratégia da Organização Pan-Americana da Saúde e da Organização Mundial da Saúde de combate às doenças crônicas não-transmissíveis, que prevê intervenções populacionais para a redução simultânea de seus fatores de risco. Pretende-se fornecer uma linha de base para intervenções da Iniciativa CARMEN valendo-se de um estudo de base populacional com 3.100 adultos (≥ 20 anos), moradores de Pelotas, sul do Brasil. Os fatores estudados foram: tabagismo, sedentarismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e excesso de peso, sendo descritos acumulados, isoladamente e em combinações. O sedentarismo foi o fator de risco mais prevalente (73,2%), seguido do excesso de peso (48,1%). As mulheres foram mais sedentárias e mais magras que os homens. Mais da metade da população apresenta dois ou três fatores de risco (53,4%). A combinação de sedentarismo e excesso de peso ocorreu em 34,7% da amostra; e sedentarismo, excesso de peso e hipertensão, em 10,8%. O acúmulo de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis é freqüente na população estudada e a identificação das suas combinações mais prevalentes é de grande relevância para o planejamento de intervenções futuras.*

*Doenças Crônicas; Fatores de Risco; Estudos Transversais*

## Contributors

M. F. Capilheira, M. R. Azevedo, and F. F. Reichert conducted the analyses and wrote the first version of the manuscript. I. S. Santos reviewed the manuscript and introduced modifications in the final version.

## References

1. Pan American Health Organization. New non-communicable diseases program at PAHO: the global and regional predominance of non-communicable diseases. *Epidemiol Bull* 1995; 16:6-8
2. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003.
3. Beaglehole R, Yach D. Globalisation and the prevention and control of non-communicable disease: the neglected chronic diseases of adults. *Lancet* 2003; 362:903-8.
4. World Health Organization. The World Health Report 2003: reducing risks promoting healthy life. Geneva: World Health Organization; 2002.
5. Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: doenças crônicas não-transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília: Ministério da Saúde/Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.
6. Ministério da Saúde. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não-transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2003-2004. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2004.
7. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. 26ª Conferência Sanitária Pan Americana. <http://www.paho.org/portuguese/gov/csp/csp26-4-p.pdf> (accessed on 10/Feb/2007).
8. World Health Organization. The Report of the III Global Forum on NCD Prevention and Control. Geneva: World Health Organization; 2004.
9. Sociedade Brasileira de Cardiologia/Sociedade Brasileira de Hipertensão/Sociedade Brasileira de Nefrologia. V diretrizes brasileira de hipertensão arterial 2006. <http://www.sbh.org.br/documentos/index.asp> (accessed on 10/Feb/2007).
10. Ministério da Saúde. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

11. Lessa I, Araújo MJ, Magalhães L, Almeida Filho N, Aquino E, Costa MCR. Simultaneidade de fatores de risco cardiovascular modificáveis na população adulta de Salvador (BA), Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 2004; 16:131-7.
12. Duncan BB, Schmidt MI, Polanczyk CA, Homrich CS, Rosa RS, Achutti AC. Fatores de risco para doenças não-transmissíveis em área metropolitana na região sul do Brasil. Prevalência e simultaneidade. *Rev Saúde Pública* 1993; 27:143-8.
13. Puska P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Salomaa V, Nissinen A. Changes in premature deaths in Finland: successful long term prevention of cardiovascular diseases. *Bull World Health Organ* 1998; 76:419-25.
14. Pan-American Health Organization. CARMEN: an initiative for integrated prevention of non-communicable diseases in Americas. Washington DC: Pan-American Health Organization; 2003.
15. Ministério da Saúde. Política nacional de promoção a saúde. Brasília: Secretaria de Atenção a Saúde, Ministério da Saúde; 2006.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2001.
17. World Health Organization. Definitions of Smoking. Global link. Geneva: World Health Organization; 2003.
18. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35:1381-95.
19. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, et al. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995; 273:402-7.
20. Rose G. Sick individuals and sick populations. *Int J Epidemiol* 2001; 30:427-32.
21. Black N. Why we need observational studies to evaluate the effectiveness of health care. *BMJ* 1996; 312:1215-8.
22. Santos IS, Victora CG. Serviços de saúde: epidemiologia, pesquisa e avaliação. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 2:S337-41.
23. Victora CG, Habitch JP, Bryce J. Evidence-based public health: moving beyond randomized trials. *Am J Public Health* 2004; 94:400-5.
24. Gus I, Fischmann A, Medina A. Prevalence of risk factors for coronary artery disease in the Brazilian state of Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol* 2002; 78:484-90.
25. Jadue L, Veja J, Escobar MC, Delgado I, Garrido C, Lastra P, et al. Risk factors for chronic non-communicable diseases: methods and results of CARMEN program basal survey. *Rev Méd Chile* 1999; 127:1004-13.

---

Submitted on 05/Mar2007

Final version resubmitted on 18/Sep/2007

Approved on 13/Nov/2007





## **ARTIGO 3**

### **Doenças crônicas não-transmissíveis: integralidade do cuidado médico em Atenção Primária a Saúde no sul do Brasil**

Este artigo será submetido à Revista Pan-Americana de Saúde Pública. As normas deste periódico estão apresentadas na seção de Anexos do volume.

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS: INTEGRALIDADE DO  
CUIDADO MÉDICO EM ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE NO SUL DO  
BRASIL**

Marcelo Fernandes Capilheira <sup>1</sup>

Iná da Silva dos Santos <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Universidade Federal de Pelotas

Correspondência:

Marcelo F. Capilheira

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Universidade Federal de Pelotas

Rua Marechal Deodoro, 1160 (3º andar)

Fone / Fax: (53) 32841300

CEP: 96020-220

Pelotas, RS - Brasil

E-mail: mcapilheira@hotmail.com

## **RESUMO**

**Objetivo.** Avaliar os médicos da rede de Atenção Primária à Saúde (APS) no sul do Brasil, quanto à prevenção e manejo de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) em adultos.

**Métodos.** Estudo transversal, com observação de atendimentos médicos de indivíduos com 20 anos de idade ou mais, na rede urbana de APS. Avaliou-se o desempenho prático (recomendações para prevenção de DCNT) e o desempenho teórico (questionário com perguntas sobre prevenção de DCNT).

**Resultados.** Observaram-se 422 consultas conduzidas por 61 médicos. Em 58,8% das consultas por DCNT e 25,3% das por outros motivos, os médicos não deram nenhuma recomendação preventiva de DCNT nem aferiram peso, altura ou pressão arterial. Para os portadores de DCNT, as recomendações mais frequentes foram para perda de peso, promoção da atividade física e redução do consumo de frituras/gorduras e sal. Prevenção primária, entre os sem DCNT, foi feita para pouco mais de um terço dos pacientes (39,1%).

**Conclusão.** O desempenho dos médicos na prevenção de DCNT foi fraco e não contempla satisfatoriamente o princípio da integralidade da assistência, prevista nas diretrizes do Sistema Único de Saúde do Brasil. Os médicos realizaram mais prevenção terciária (tratando os já portadores de DCNT) do que prevenção primária (prevenindo a ocorrência de DCNT).

Palavras chave: doenças crônicas; médicos; atenção primária; integralidade

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) são responsáveis por 60% das mortes no mundo. Em 2005, mais de 35 milhões de pessoas morreram em decorrência das DCNT. Cerca de 80% dessas mortes ocorreram em países de baixa e média renda. (1) As doenças cardiovasculares são responsáveis por 30% de todas as mortes por DCNT, ocupando o primeiro lugar em mortalidade por doenças crônicas. (2) No Brasil, as doenças cardiovasculares são responsáveis por 31% de todas as causas de óbitos conhecidas. (3)

Em 2002, a Organização Pan-Americana de Saúde sistematizou um conjunto de recomendações que visam prevenir e controlar as DCNT nas Américas. Tal estratégia, conhecida como Iniciativa CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No transmisibles), visa influenciar o processo saúde-doença como um todo, melhorando o estado de saúde das populações e reduzindo fatores de risco associados ao desenvolvimento de DCNT. (4) A Iniciativa CARMEN aponta o envolvimento dos serviços e profissionais de saúde como uma ferramenta efetiva e sustentável de intervenção nas comunidades. (4-8)

Considerando que a principal porta de entrada do sistema de saúde brasileiro é a Atenção Primária a Saúde (APS) e que um de seus principais papéis é a prevenção junto às comunidades, faz-se necessário o envolvimento desse setor na estratégia de combate às DCNT. O atual estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento e o desempenho dos médicos atuantes na rede de APS de uma cidade de porte médio, no sul do Brasil, quanto à prevenção e manejo de fatores de risco para DCNT em adultos. Pretende-se avaliar se a assistência prestada contempla o princípio da integralidade, previsto nas diretrizes do Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS), segundo o qual deve haver articulação entre prática curativa e preventiva (9).

## METODOLOGIA

A cidade de Pelotas está localizada no extremo sul do Brasil, apresentando cerca de 340.000 habitantes, sendo 93% moradores da zona urbana. A rede de APS da cidade conta com 50 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo 35 localizadas na zona urbana, das quais nove contam com a Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Conduziu-se um estudo transversal com todos os médicos atuantes nas UBS urbanas de Pelotas que prestassem atendimento clínico a indivíduos de 20 anos de idade ou mais. Foram excluídos os que atendiam exclusivamente as áreas da pediatria e ginecologia. Sete UBS urbanas foram excluídas do estudo: cinco por serem unidades-escola e duas porque o médico já havia sido contatado em outra UBS.

A coleta de dados desenvolveu-se em duas etapas. A primeira etapa consistiu na realização de observações de todos os tipos de consultas de pacientes adultos, em um turno de um dia típico de trabalho dos médicos, os quais desconheciam os objetivos do estudo. Considerou-se “dia típico” aquele que não ocorreu às vésperas ou imediatamente após os feriados nacionais, regionais ou municipais, nem em dias com manifestações climáticas mais extremas. As observações foram feitas por sete estudantes de medicina, devidamente treinadas, que permaneciam no consultório e registravam em uma lista os itens sobre prevenção e/ou tratamento de doenças cardiovasculares. Registrou-se qualquer investigação sobre fatores de risco, seja pergunta ou comentário do médico ou mencionado espontaneamente pelo próprio paciente. Foram anotadas quaisquer orientações gerais ou específicas dadas pelo médico quanto a nove itens: redução do consumo de sal, redução do consumo de gorduras, adequação do consumo de verduras e frutas, orientação para perder peso (incluía quaisquer orientações, desde redução de alimentos específicos, como batata, massa, refrigerantes, doces, entre outros, até encaminhamento para consulta com nutricionista ou recomendação para manter uma dieta já prescrita), realização de atividade física, cessação do tabagismo e aferição do peso, altura e pressão arterial. Essas medidas de exame físico podiam ser obtidas pelo próprio médico ou

outro profissional da equipe. Os itens observados foram baseados em recomendações do Ministério da Saúde do Brasil (10) e livro-texto específico da APS. (9)

A queixa principal da consulta foi registrada, sendo posteriormente categorizada como DCNT (hipertensão arterial, diabetes, tabagismo, sedentarismo, obesidade, dislipidemia, seqüela de acidente vascular cerebral) e não DCNT.

Após as observações, o prontuário de cada paciente era revisado para identificar se, nos doze meses anteriores à consulta observada, havia registro médico de DCNT (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, excesso de peso - obesidade/sobrepeso - dislipidemia, cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca, tabagismo e sedentarismo, além de medidas de peso, altura e pressão arterial). Esses dados foram extraídos para um formulário especialmente elaborado para o estudo. Os observadores eram orientados a não mostrarem a planilha aos médicos, tampouco comentarem o conteúdo das observações.

A segundo etapa iniciou imediatamente após o término da primeira e consistiu na caracterização dos médicos e na avaliação do conhecimento sobre fatores de risco para DCNT e prevenção de doenças cardiovasculares. Para essa fase do estudo, utilizou-se um questionário estruturado auto-aplicado pelos médicos. Duas entrevistadoras devidamente treinadas conduziram essa segunda visita aos médicos.

Para a caracterização dos médicos, foram coletadas informações demográficas: idade (anos completos) e sexo (masculino e feminino). Sobre a formação profissional investigou-se: tempo de formado (anos), instituição em que se graduou, se fez pós-graduação e fontes de atualização (artigos científicos, livros, internet, participação em congressos, associações profissionais, fontes do Ministério da Saúde ou cursos). Quanto ao estado de saúde atual, foram explorados o conhecimento sobre o próprio peso, altura e a condição de ser hipertenso, diabético ou dislipidêmico; tabagismo (fumante atual, ex-fumante e nunca fumou); e atividade física atual (sim ou não e tipo). As características de trabalho foram investigadas através das variáveis tempo de atuação em APS (anos), carga horária semanal de trabalho na UBS,

satisfação com a atividade na UBS (insatisfeito, pouco satisfeito, satisfeito ou muito satisfeito) e com o salário (insatisfeito, pouco satisfeito, satisfeito ou muito satisfeito). Foram investigadas as dificuldades de trabalho na UBS, com as seguintes alternativas: má estrutura física, trabalho em equipe, carga excessiva de trabalho, reclamações da comunidade, falta de medicamentos e outro motivo, a ser preenchido pelo médico. Entre as principais barreiras para a realização de ações preventivas em APS, foram exploradas falta de tempo nas consultas, desinteresse dos pacientes, não adesão dos pacientes às recomendações, falta de conhecimento suficiente para dar orientação, falta de comprovação científica de que as recomendações sejam efetivas, falta de motivação e outros. Nas duas últimas variáveis, podia ser marcada mais de uma opção. As categorias dessas duas últimas variáveis foram construídas com base em outras publicações. (11,12)

O conhecimento dos médicos foi avaliado através da aplicação de sete perguntas do tipo Verdadeiro ou Falso (9,10): (Q1 – Falsa) A possibilidade de ocorrência de hipertensão arterial sistêmica e diabete mellitus associadas, em um mesmo paciente é rara; (Q2 - Verdadeira) São atribuições da equipe do Posto de Saúde na prevenção de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus realizar campanhas educativas e programar, periodicamente, atividades de lazer individual e comunitário; (Q3 - Falsa) Antes de recomendar a prática de exercícios físicos, o médico deve solicitar um eletrocardiograma; (Q4 - Verdadeira) O tratamento inicial do indivíduo obeso visa promover a perda de 5 a 10% do peso inicial em até 6 meses; (Q5 - Falsa) O consumo de frutas, verduras e legumes deve ser restringido a 5 porções/dia (400-500g); (Q6 - Falsa) Geralmente, o problema do alcoolismo é de instalação abrupta, em decorrência de algum fato marcante (luto, desemprego, etc); (Q7 - Verdadeira) O simples aconselhamento de parar de fumar possui benefício comprovado para efetivo abandono do tabagismo.

O desempenho dos médicos foi quantificado através do cálculo de três médias: teórica, prática e geral (média entre teórica e prática). A média teórica foi calculada dividindo-se o

número de acertos de cada médico pelo total de questões (sete), multiplicado por dez. Cada médico recebeu uma nota que podia variar de zero a dez. O desempenho prático foi avaliado dividindo-se por nove o número de condutas preventivas realizadas em cada consulta (investigação ou recomendação sobre fatores de risco para DCNT). O resultado foi multiplicado por dez. Este cálculo foi ponderado pelo número de consultas de cada médico. A nota prática poderia variar de zero a dez. Para as análises, a nota prática foi estratificada conforme a queixa principal da consulta (DCNT e não DCNT). A média geral do desempenho dos médicos foi obtida somando-se as médias teórica e prática e dividindo-se por dois.

O controle de qualidade foi realizado através do contato telefônico com os médicos, para confirmar a realização das duas visitas. A digitação dos dados foi feita no programa Epiinfo 6.04 e as análises no programa Stata 9.0. Foram realizadas análises descritivas do conhecimento e desempenho dos médicos. Utilizou-se teste qui-quadrado para as análises bivariadas, com nível de significância de 5%, bicaudal. Adicionalmente, comparou-se o desempenho conforme o tipo de UBS (ESF ou tradicionais). Para essa comparação foram calculadas as frequências das recomendações e itens do exame físico e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Como se esperava uma agregação natural dos dados (pacientes consultando com o mesmo médico receberiam recomendações semelhantes e médicos de uma mesma UBS seriam mais parecidos entre si do que de outras UBS), realizou-se análise por multiníveis. Para essa última os dados foram organizados em três níveis: das UBS, dos médicos e dos pacientes. (13)

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas. Após autorização da Secretaria de Saúde do município, foi feito contato pessoal com os médicos, para solicitar sua concordância em participar do estudo. Antes de cada consulta observada, solicitou-se o consentimento verbal do paciente. Os resultados do estudo serão apresentados e discutidos com gestores locais e médicos da rede.



## RESULTADOS

A primeira etapa do estudo ocorreu entre setembro e dezembro de 2006, quando foram visitadas 28 UBS, onde atuavam 61 médicos, sendo observadas 422 consultas. A segunda etapa ocorreu nos meses de maio e junho de 2007, quando foram entrevistados 59 médicos (duas perdas).

A maioria dos médicos eram mulheres (n=42), com média etária de 47 anos. A Tabela 1 mostra as condições de saúde, formação acadêmica, características de trabalho na UBS (carga horária, tempo de atuação, satisfação e dificuldades). A maioria graduou-se em Pelotas há mais de dezessete anos. Menos de um terço dos médicos (n=16) possuíam pós-graduação em saúde coletiva, os demais eram especialistas em outra área ou não haviam feito pós-graduação. A maioria trabalhava em UBS há mais de dez anos. Cerca da metade dos médicos estavam satisfeitos com o trabalho, embora a maioria estivesse insatisfeita com o salário percebido. A principal dificuldade apontada pelos médicos para o trabalho na UBS foi a falta de medicamentos para serem distribuídos aos usuários. O desconhecimento quanto a própria saúde foi baixo. Dois médicos desconheciam seu perfil lipídico e um deles também não sabia se era hipertenso. O excesso de peso foi o fator mais referido, seguido por hipertensão arterial e sedentarismo.

### **Conhecimento, desempenho e barreiras para prevenção de DCNT**

A maioria respondeu corretamente às questões Q2 (n=53) e Q6 (n=49). Apenas 23 médicos responderam corretamente a questão Q3 e quatorze, à Q7. A média de número de acertos foi quatro, sendo que apenas um médico acertou todas as perguntas e nenhum acertou menos do que duas questões. O desempenho teórico dos médicos correspondeu à média 6,0 (IC95% 5,8 – 6,1), em uma escala de zero a dez. A maioria dos médicos relatou a utilização de livros técnicos, artigos científicos, *sites* da internet e congressos para atualizarem seus conhecimentos.

Entre as 422 consultas observadas, a maioria dos pacientes eram mulheres (72,3%), com média de 52 anos de idade (dp:17) e cor da pele branca (70,6%). Cada médico atendeu, em média, sete pacientes adultos no turno observado. Nos extremos, três médicos atenderam apenas dois pacientes e um, 26 (este excluído para o cálculo da média de atendimentos). A duração das consultas foi, em média, de onze minutos (dp:7), sendo que 21% das consultas duraram menos de cinco minutos e 11%, 21 minutos ou mais. As DCNT foram motivo de 51 consultas (12,1%; IC95% 9,0 – 15,2). Entre as não DCNT (n=371), 76,5% foram por enfermidades agudas e 23,5% para solicitações de atestados, exames ou outros documentos.

O desempenho dos médicos para prevenção de DCNT durante as consultas está apresentado na Tabela 2. Destaca-se o baixo número de consultas em que foram abordados aspectos preventivos para as DCNT. Em mais de um terço das consultas por DCNT (37,3%) e em quase dois terços (60,9%) das por não DCNT, os médicos não fizeram nenhuma recomendação preventiva. Nenhum dos três itens do exame físico foi aferido em 11,8% dos pacientes em consulta por DCNT e em quase a metade (48,8%) dos que consultaram por não DCNT. Ainda, em 7,8% das consultas por DCNT e 35,0% das por não DCNT, os médicos não deram nenhuma recomendação preventiva de DCNT nem aferiram peso, altura ou pressão arterial.

Entre todas as recomendações, as mais frequentes foram para cessação do tabagismo, promoção da atividade física e perda de peso. A aferição de pressão arterial foi a medida mais frequente. Quando a queixa principal da consulta era uma DCNT, os médicos fizeram mais recomendações quanto a perda de peso, promoção da atividade física, diminuição do consumo de frituras/gorduras e sal, além de aferirem mais frequentemente a pressão arterial, comparativamente às motivadas por queixas de não DCNT. A prevenção primária, entre os sem DCNT, foi feita apenas para pouco mais de um terço dos pacientes (39,1%).

O desempenho dos médicos foi ainda analisado conforme o diagnóstico prévio de fatores de risco ou DCNT registrados no prontuário, independente do motivo da consulta atual

(Tabela 3). Pacientes em primeira consulta ou com prontuário extraviado (19,0%) foram considerados como não portadores dos fatores de risco ou DCNT. A hipertensão arterial foi o diagnóstico mais prevalente (30,3%). Entre estes, a conduta mais freqüente foi a medida da pressão arterial (75%) e a recomendação mais dada, com relação a dieta para perda de peso (24,2%). Destaca-se o pequeno percentual de pacientes com diagnóstico registrado de hipertensão que receberam orientações quanto ao consumo de sal (13,3%).

Verificou-se a freqüência de aferição de pressão arterial, peso e altura, conforme a existência dessa informação nos registros do último ano. Somente 7,2% dos pacientes sem registro anterior, contra 31,6% daqueles com registro, tiveram o peso aferido na consulta observada ( $p < 0,001$ ). Quanto a medida pressão arterial, os valores correspondentes foram 49,1% versus 77,7%, respectivamente, dos sem registro e com registro prévio ( $p < 0,001$ ). Apenas 1,2% de todos os pacientes observados tinham registro de altura no prontuário. Entre os pacientes sem registro (98,8%), apenas oito foram medidos.

O principal obstáculo ao aconselhamento para prevenção de DCNT apontado pelos médicos foi a expectativa de não adesão dos pacientes às recomendações. Seguiram-se a falta de tempo durante as consultas e falta de interesse dos pacientes. Estes motivos foram apontados por 47,5%, 27,1% e 17,0% dos médicos, respectivamente.

### **Desempenho conforme o modelo de atenção**

As nove unidades de saúde incluídas na ESF eram assistidas por dezenove médicos que atenderam 27% do total de consultas observadas. Os médicos da ESF atenderam por turno, em média, 6,5 pacientes (IC95% 6,0 – 6,9) e a duração média das consultas foi de 14,1 minutos (IC95% 12,7 – 15,4). A média de atendimentos para os médicos de UBS tradicionais foi de 7,6 pacientes (IC95% 7,4 – 7,8) e cada consulta com duração média de 10,9 minutos (IC95% 10,2 – 11,7). Nestes cálculos foi excluído o médico que atendeu 26 pacientes (este de uma UBS tradicional). A análise do desempenho dos médicos conforme o tipo de UBS é apresentada na

Tabela 4. Os pacientes atendidos na ESF receberam mais recomendações quanto ao consumo de frutas/verduras do que aqueles atendidos em UBS tradicionais. As demais recomendações e os itens do exame físico foram realizados de forma semelhante entre os médicos dos dois grupos, como evidenciado pela sobreposição dos intervalos de confiança. A análise por multiníveis conforme o tipo de UBS (primeiro nível) e o médico (segundo nível) mostrou resultados semelhantes.

### **Avaliação global**

A Tabela 5 apresenta as médias obtidas com a avaliação prática e teórica dos médicos, conforme o modelo de assistência. Os médicos da ESF obtiveram todas as médias superiores às dos do modelo tradicional. A média geral (teórica + prática) dos médicos dos dois modelos foi maior naquelas consultas motivadas por uma DCNT. Médicos com pós-graduação em saúde coletiva obtiveram desempenho melhor nas consultas, embora sem significância estatística, com nota prática de 2,3 (IC95% 1,8 – 2,8), em comparação aqueles com formação em outras áreas ou sem pós-graduação, que obtiveram nota 1,7 (IC95% 1,4 – 2,0).

## **DISCUSSÃO**

Estratégias para mudança de estilos de vida na população em geral, visando reduzir a prevalência de fatores de risco para DCNT, têm sido discutidas e incentivadas em vários países. (4-8) Diversas intervenções para reduzir o tabagismo e promover atividade física e consumo de alimentos saudáveis foram realizadas, mas suas avaliações demonstraram resultados discretos. (5,8,14) A extensa cadeia causal desde a implantação das intervenções até o impacto, o funcionamento do sistema de saúde (acesso, disponibilidade de exames complementares e medicamentos), o meio ambiente e as características sócio-demográficas, culturais e epidemiológicas da população estão entre as razões da baixa efetividade. (15) Alguns autores apontam o envolvimento dos serviços de saúde como uma estratégia importante

para o sucesso e sustentabilidade das intervenções preventivas em DCNT. (4-8) O atual estudo, uma avaliação da adequação da oferta de cuidados de saúde, (16) contribui para a elucidação do potencial papel dos serviços de APS, na efetividade de ações para prevenção de DCNT. Seus resultados mostram que há muito ainda a ser feito para que a APS possa ter um efeito positivo na prevenção primária das DCNT.

A principal limitação deste estudo foi a utilização de um grupo de perguntas e itens de observação, cuja validade na avaliação da qualidade do cuidado médico não foi anteriormente testada. No entanto, os quesitos investigados na avaliação teórica foram baseados nas recomendações do Ministério da Saúde do Brasil e em livro-texto específico de APS, largamente utilizado nas duas universidades onde a maioria dos médicos em serviço fizeram a sua graduação. (9,10) Quanto a observação de consultas, o viés esperado é de os médicos terem demonstrado um desempenho superior a sua prática habitual. As observações, no entanto, fornecem informações mais acuradas do que as obtidas por entrevistas com médicos, fora do contexto das consultas.

A formação dos recursos humanos é um fator determinante da qualidade do cuidado oferecido à população (17). Um estudo suíço identificou que, comparados aos médicos de outras especialidades, os pós-graduados na área da saúde coletiva adotavam mais atitudes preventivas nas consultas. (12) O atual estudo verificou que pouco mais de 25% dos médicos possuía alguma formação em saúde coletiva e estes obtiveram um desempenho melhor nas consultas, indicando a necessidade de maior investimento na formação dos profissionais para atuarem nesse nível de atenção.

Outros fatores ainda influenciam o desempenho profissional frente a um paciente: o conhecimento técnico, a satisfação com o trabalho, a receptividade percebida às orientações dadas e os hábitos de vida dos próprios profissionais, especialmente quanto à prevenção de DCNT. (11,12,18,19) O estudo suíço acima mencionado (12) mostrou que médicos sedentários tinham uma razão de odds de 3,4, em relação aos ativos, para não considerarem importante dar

orientações quanto ao abuso de álcool e cessação do tabagismo. Os médicos em Pelotas que relataram ser sedentários não abordaram este tema em nenhum atendimento, enquanto que os ativos o fizeram em 21,3% de todas as consultas e em 35,1% das por DCNT (dados não mostrados). Esta associação não foi tão evidente para os médicos tabagistas, com excesso de peso, portadores de hipertensão, diabetes ou dislipidemia, possivelmente pela baixa prevalência dessas características e de recomendações preventivas.

A avaliação do desempenho dos médicos nas consultas demonstrou uma alta frequência de aferições de pressão arterial, especialmente naquelas motivadas por doenças cardiovasculares ou seus fatores risco (hipertensão arterial, diabetes e tabagismo). Entretanto, a abordagem de medidas comportamentais foi muito baixa. Entre os pacientes com registro de diagnóstico de hipertensão arterial no ano anterior à consulta, observou-se resultado semelhante. Embora a aferição da pressão arterial seja um componente importante do acompanhamento dos pacientes hipertensos, é ineficaz no controle pressórico. Orientações quanto a medidas não farmacológicas deveriam fazer parte da rotina do atendimento desses pacientes. (20) O registro anterior de alguma DCNT demonstra a relevância dada pelo médico à sua identificação. Mesmo assim, as recomendações comportamentais foram dadas em uma pequena proporção das consultas observadas.

Os motivos apontados pelos médicos em Pelotas para a baixa prevalência de orientações para mudança de estilo de vida são consistentes com a literatura: (12,18) a falta de tempo durante as consultas e o baixo interesse ou adesão dos pacientes às recomendações. Portanto, em 64% dos casos, a explicação deslocou a falta de orientação para a esfera de responsabilidade do paciente. Uma alternativa para transpor tais dificuldades seria o incentivo ao trabalho multidisciplinar, em que diversos profissionais das UBS estivessem capacitados a orientar os pacientes quanto aos fatores de risco para DCNT, otimizando o tempo da consulta médica. Outra opção seria a realização de intervenções comunitárias veiculadas pelos próprios serviços de saúde ou outros canais da comunidade, buscando estimular a adoção de hábitos

saudáveis de vida. Há ainda relatos de que estratégias de intervenções populacionais concebidas em parceria entre profissionais da saúde, gestores e a própria população-alvo têm demonstrado resultados animadores (6-8,21) e são recomendadas pela Iniciativa CARMEN. (4)

O desempenho teórico dos médicos (média 6,0) pode ser considerado bom. Já o desempenho prático, com média 1,9, muito fraco. A baixa abordagem de modificação de hábitos de vida nas consultas, refletida na avaliação prática dos médicos pode ser ainda atribuída a falta de motivação. Grande parte dos médicos relatou diversas causas de insatisfação, como baixos salários, falta de medicamentos, demora na realização de exames complementares e consultas com especialistas, entre outras. A falta de tempo nas consultas, apontada como uma das principais barreiras para a prática preventiva, pode estar relacionada com a insatisfação salarial, visto que os profissionais trabalhariam em tempo reduzido, para conciliar outro emprego, e assim complementar sua renda.

Chama a atenção o precário desempenho dos médicos em relação à prevenção primária entre os pacientes não portadores de DCNT ou seus fatores de risco. Os profissionais poderiam ser mais pró-ativos na abordagem dessa população, uma vez que é alta a prevalência (32,2%) de pelo menos um fator de risco (hipertensão arterial, diabetes, excesso de peso, tabagismo ou sedentarismo) entre adultos da cidade de Pelotas (22). Tal conduta permitiria prevenir e/ou identificar fatores de risco mais precocemente.

Em relação aos itens de exame físico observados, os pacientes mais frequentemente examinados foram aqueles que já tinham algum registro no último ano. Embora a aferição da pressão arterial tenha sido o item do exame físico mais realizado, entre os pacientes que não tinham registro de hipertensão no prontuário, independente da idade, cerca da metade saiu da consulta sem essa medida. Em uma análise complementar, os pacientes com 60 anos ou mais de idade, em que a prevalência de hipertensão arterial é de 48%, (23) mais de 40% não tiveram sua pressão arterial aferida (dados não mostrados). Tal achado indica que a busca do diagnóstico precoce de fatores de risco e das DCNT também foi deficitária, o que está de

acordo com outro estudo realizado em Pelotas para avaliar rastreamento de hipercolesterolemia. Nesse último, 27% dos indivíduos com indicação de rastreio não foram submetidos ao exame. (24)

Os médicos da ESF apresentaram um ponto a mais nas médias teórica e prática do que os médicos das UBS tradicionais. Considerando que a ESF propõe um contato mais próximo das equipes de saúde com a comunidade e uma postura pró-ativa frente aos problemas de saúde-doença da população (25), seria esperado que nestes serviços as ações preventivas fossem mais consistentes e sistemáticas. Os médicos vinculados à ESF atenderam, em média, menos pacientes e suas consultas foram mais longas, quando comparadas às dos médicos das UBS tradicionais. Tais achados são consistentes com os de um estudo realizado na região sul do Brasil, que demonstrou média de pacientes atendidos por hora menor nas UBS com ESF. (26) No mesmo estudo, os médicos da ESF recomendaram mais atividade física para adultos e idosos do que os médicos das UBS tradicionais, o que também se observou no atual estudo, porém sem significância estatística.

O cuidado médico na rede de APS em Pelotas foi insatisfatório quanto à prevenção primária das DCNT. Os médicos, apesar de demonstrarem um razoável conhecimento técnico, não os colocaram em prática adequadamente. Os atendimentos focaram mais a prevenção terciária do que a primária, o que não contempla o princípio da integralidade. Percebe-se que os serviços de saúde estão estruturados de forma a atender prioritariamente os indivíduos com a doença já instalada. (9) Destacam-se como possíveis explicações a formação médica centrada nas especialidades e a falta de formação em saúde pública dos médicos de APS. A sociedade que recebe esse tipo de atendimento passa a entender o cuidado em saúde como prioritariamente curativo. Tal pensamento é reforçado pela maciça propaganda de medicamentos veiculada na mídia e nos consultórios médicos, tornando o cuidado em saúde cada vez mais “medicalizado”.



A medicina preventiva envolve uma prática consciente de educação para a saúde e cabe ao médico investigar os hábitos de vida e aspectos sociais de cada paciente, além de conhecer as medidas preventivas específicas, o custo de suas aplicações e a reação dos pacientes. O médico deve dar atenção especial aos pacientes em aparente estado de saúde e estender seus serviços preventivos, sempre que possível, a toda família, considerada como unidade social básica (28).

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital. Disponível em [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/contents/en/index.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/index.html). Acesso em 08/10/2008.
2. World Health Organization. World health statistics 2006. Geneva:WHO; 2006.
3. Ministério da Saúde do Brasil. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro – Situação e desafios atuais. Brasília: OPAS; 2005.
4. Pan American Health Organization. Carmen – An Initiative for Integrated Prevention of Noncommunicable Diseases in the Americas. PAHO; 2003.
5. Nissinen A, Berrios X, Puska P. Community-based noncommunicable disease intervention: lessons from developed countries for developing ones. Bull WHO 2001;79(10):963-70.
6. Korhonen T, Su S, Korhonen HJ, Uutela A, Puska P. Evaluation of a national Quit and Win contest: determinants for successful quitting. Prev Med 1997;26:556-64.
7. Puska P. Successful prevention of noncommunicable diseases: 25 years experiences with North Karelia Project in Finland. Public Health Med 2002;4:5-7.
8. Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention Program. Cindi Highlights 2004. Disponível em: <[http://www.euro.who.int/healthy-cities/publications/20050201\\_1](http://www.euro.who.int/healthy-cities/publications/20050201_1)> Acesso em 13out2008.

9. Duncan BB, Schimidt MI, Giugliani ERJ e cols. Medicina ambulatorial: condutas de Atenção Primária baseada em evidências. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A.; 2004.
10. Ministério da Saúde do Brasil. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
11. Keller I, Legetic B. Training Chilean primary health care professionals in nutrition for noncommunicable disease prevention. *Pan Am J Public Health* 2004;16(4):242-49.
12. Cornuz J, Ghali WA, Di Carlantonio D, Pecoud A, Paccaud F. Physicians' attitudes towards prevention: importance of intervention-specific barriers and physicians' health habits. *Fam Practice* 2000;17:535-40.
13. Goldstein H. Multilevel statistical models. 2<sup>nd</sup> ed. London: Kendall's Library of Statistics; 1995
14. Ministério da Saúde do Brasil. Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmen. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
15. Santos IS, Victora CG. Serviços de saúde: epidemiologia, pesquisa e avaliação. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(suppl 2):337-41.
16. Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *Int J Epidemiol* 1999;28:10-18.

17. Donabedian A. The quality of care: how it can be assessed? JAMA 1998;260(12):1743-48.
18. Bull FCL, Schipper ECC, Jamrozik K, Blanksby B. How can and do Australian doctors promote physical activity? Prev Med 1997;26:866-73.
19. Olivarius NDF, Palmvig B, Andreasen AH, Thorgensen JT, Hundrup C. An educational model for improving diet counseling in primary care. A case study of the creative use of doctors' own diet, their attitudes to it and to nutritional counseling of their patients with diabetes. Patient Education and Counseling 2005;58:199-202.
20. Ministério da Saúde do Brasil. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
21. U.S. Department of Health and Human Services. Worldwide efforts to improve heart health: a follow up to the Catalonia Declaration – Selected Program Descriptions. U. S. Department of Health and Human Services; 1993.
22. Capilheira MF, Santos IS, Azevedo MR, Reichert FF. Risk factors for chronic non-communicable diseases and the CARMEN initiative: a population-based study in the south of the Brazil. Cad Saúde Pública 2008; 24(x):1-8,xxx, 2008 [prelo].
23. Ministério da Saúde do Brasil. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não-transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2003-2004. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer; 2004.
24. Duro LN, Assunção MC, Dias Da Costa JS, Santos IS. Desempenho da solicitação do perfil lipídico entre os setores público e privado. Rev Saúde Pública 2008;42(1):82-8.

25. Ministério da Saúde do Brasil. Política Nacional de Atenção Básica. 4ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

26. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Rodrigues MA. Desempenho do PSF no sul e no nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. *Ciência e Saúde Coletiva* 2006; 11(3):669-81.

28. Arouca S. O dilema preventivista: contribuição para a compreensão e crítica da medicina preventiva. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2003

Tabela 1 – Perfil saúde e formação acadêmica dos médicos da APS, características de trabalho, satisfação e dificuldades. (n=59)

Condição de saúde		Formação acadêmica		Características de trabalho		Satisfação		Dificuldades	
		n	n			n	n		
Tabagismo	7	Local de graduação		Carga horária		Satisfação com o trabalho		Falta medicamento	56
Excesso de peso (IMC $\geq$ 25 kg/m <sup>2</sup> )*	26	Pelotas	50	< 20	4	Insatisfeitos	2	Má estrutura física da UBS	21
		Outras	9	20 – 30	21	Pouco satisfeitos	28		
Hipertensão	14	Tempo de formado (anos)		20 – 30	9	Satisfeitos	25	Reclamações da comunidade	19
		< 8	6	40	24	Muito satisfeitos	4		
Dislipidemia	8	8 – 17	18	>40	1			Trabalho em equipe	8
		18 – 28	22						
Diabetes	2	> 28	13	Tempo em UBS (anos)		Satisfação com o salário		Excesso de trabalho	7
		Pós-graduação		$\leq$ 5	15	Insatisfeitos	34		
Sedentarismo	13	Não	17	6 – 10	13	Pouco satisfeitos	19	Outros motivos**	30
		Saúde coletiva	16	11 – 20	19	Satisfeitos	4		
		Outras especialidades	26	$\geq$ 21	12	Muito satisfeitos	2		

\* Seis desconheciam o peso e três a altura (apenas um desconhecia o peso e a altura)

\*\* Inclui: baixos salários, falta de segurança e de material para procedimentos, dificuldades no acesso a exames complementares e deficiência no sistema de referência a serviços especializados.

Tabela 2 – Recomendações sobre fatores de risco para DCNT e exame físico em todas as consultas e conforme o motivo. (n=422).

Variáveis	Motivo da consulta			p
	%	DCNT (n=51)	Não DCNT (n=371)	
<i>Recomendações</i>				
		%	%	
<b>Consumo de sal</b>	9,0	21,6	7,3	0,002*
<b>Consumo de fritura/gordura</b>	11,6	23,5	10,0	0,005
<b>Consumo de frutas/verduras</b>	7,6	9,8	7,3	0,7*
<b>Perda de peso</b>	13,0	31,4	10,5	<0,001*
<b>Atividade física</b>	13,7	25,5	12,1	0,009
<b>Tabagismo</b>	15,6	19,6	15,1	0,4
<b>Nenhuma</b>	58,1	37,3	60,9	0,001
<i>Exame físico</i>				
<b>Pressão arterial</b>	55,5	88,2	50,9	<0,001
<b>Peso</b>	8,3	15,7	7,3	0,08*
<b>Altura</b>	1,9	0	2,2	-
<b>Nenhum dos três</b>	44,3	11,8	48,8	<0,001

\* Qui-quadrado com correção de Yates

Tabela 3 - Recomendações sobre fatores de risco para DCNT e exame físico, conforme registro prévio de DCNT no prontuário no último ano. (n=422).

<b>Recomendações e exame físico</b>										
Diagnóstico registrado no prontuário no ano anterior a consulta	Prevalência (%)	Consumo de sal	Consumo de fritura/gordura	Consumo de frutas/verduras	Perda de peso	Atividade física	Tabagismo	Aferição da pressão arterial	Aferição do peso	Aferição da altura
HAS	30,3	13,3	20,3	11,7	24,2	19,5	9,4	75,0	14,1	3,1
DM	8,8	5,4	10,8	18,9	40,5	13,5	8,1	67,6	16,2	2,7
EXC	2,8	8,3	0,0	8,3	41,7	41,7	0,0	41,7	16,7	0,0
DIS	9,5	5,0	22,5	17,5	35,0	32,5	7,5	57,5	7,5	0,0
CI	3,1	15,4	7,7	7,7	0,0	15,4	15,4	92,3	15,4	0,0
ICC	2,4	0,0	30,0	0,0	30,0	20,0	20,0	80,0	40,0	0,0
TAB	3,8	18,8	12,5	6,3	6,3	18,8	75,0	68,8	12,5	6,3
SED	1,0	25,0	0,0	25,0	50,0	100	25,0	50,0	0,0	0,0
Não DCNT*	59,7	7,9	8,3	6,0	6,8	9,9	16,7	46,0	5,2	1,6

HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes mellitus; EXC: excesso de peso; DIS: dislipidemia; CI: cardiopatia isquêmica; ICC: insuficiência cardíaca congestiva; TAB: tabagismo; SED: sedentarismo; \*Pacientes em primeira consulta (n=47) ou com prontuários extraviados (n=34) foram incluídos nessa categoria.



Tabela 4 - Recomendações sobre fatores de risco para DCNT e exame físico, conforme o tipo de UBS, independente do motivo da consulta atual. (n=422).

	Tipo de UBS	
	ESF	Tradicional
<i>Recomendação</i>	% (IC95%)	% (IC95%)
<b>Consumo de sal</b>	14,9 (7,6 – 20,5)	7,1 (4,3 – 10,0)
<b>Consumo de fritura/gordura</b>	18,4 (11,2 – 25,6)	9,1 (5,9 – 12,3)
<b>Consumo de frutas/verduras</b>	14,9 (8,3 – 21,6)	4,9 (2,5 – 7,3)
<b>Perda de peso</b>	14,9 (8,3 – 21,6)	12,3 (8,6 – 16,0)
<b>Realização de atividade física</b>	19,3 (11,9 – 26,7)	11,7 (8,1 – 15,3)
<b>Tabagismo</b>	21,9 (14,2 – 29,6)	13,3 (9,5 – 17,1)
<i>Exame físico</i>		
<b>Aferição da pressão arterial</b>	61,4 (52,3 – 70,1)	53,2 (47,6 – 58,9)
<b>Aferição do peso</b>	7,0 (2,3 – 11,8)	8,8 (5,6 – 11,9)
<b>Aferição da altura</b>	3,5 (0,1 – 6,9)	1,3 (0,0 – 2,6)

ESF: UBS com Estratégia de Saúde da Família

Tabela 5 – Médias teórica e prática (ponderada por número de consultas observadas), conforme o modelo de assistência. (n=59)

Médias	Tipo de UBS		
	<b>GERAL</b>	<b>ESF</b>	<b>Tradicional</b>
Teórica	6,0 (5,8 – 6,1)	6,9 (6,6 – 7,1)	5,6 (5,5 – 5,8)
Prática	1,9 (1,8 – 2,0)	2,6 (2,5 – 2,8)	1,7 (1,6 – 1,8)
Geral	3,9 (3,8 – 4,0)	4,8 (4,6 – 4,9)	3,7 (3,5 – 3,8)
DCNT*	5,1 (4,9 – 5,2)	6,2 (5,9 – 6,5)	4,7 (4,5 – 4,9)
Não DCNT*	3,8 (3,7 – 3,9)	4,6 (4,4 – 4,8)	3,5 (3,4 – 3,6)

\* Média geral (teórica+prática) conforme a queixa principal da consulta; DCNT: doença crônica não-transmissível.

ESF: UBS com Estratégia de Saúde da Família



## **COMUNICADO À IMPRENSA**

## PRESS RELEASE

### **“Me cuidar, doutor? Como?”**

Todos os dias recebemos informações de como devemos cuidar da nossa saúde. Todos já ouvimos falar que devemos fazer atividade física, comer pouca gordura, pouco sal, parar de fumar etc. Mas, será que a informação que recebemos é suficiente para que possamos adquirir hábitos de vida saudáveis? A televisão nos diz: “Faça exercícios físicos!”, mas sabemos quais exercícios? Quanto tempo por dia? Todos os dias? Frente a todas essas dúvidas, o indivíduo dificilmente irá cumprir de maneira adequada a recomendação.

Considerando a crescente importância das doenças cardiovasculares na população de vários países (e também em Pelotas), uma tese de doutorado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPEL, realizada por Marcelo Capilheira, sob a orientação da Dra Iná S. Santos, avaliou como são abordadas essas recomendações, durante as consultas médicas na rede de postos de saúde da cidade.

Foram visitados 28 postos e analisados 422 atendimentos médicos de pacientes adultos. Entre os pacientes que consultaram com alguma queixa relacionada a doenças cardiovasculares, mais da metade recebeu alguma recomendação de mudança de estilo de vida. A diminuição do peso foi a recomendação feita com mais frequência, seguida da promoção da atividade física e redução do consumo de frituras/gorduras e sal.

Mas, ressaltam os pesquisadores, mais importante do que afastar fatores de risco para indivíduos que já apresentam a doença, é preveni-los em quem ainda não adoeceu, o que os médicos chamam de “prevenção primária”. Manter o peso ideal, fazer atividade física e não fumar são comportamentos que protegem não apenas contra as doenças do coração e os derrames cerebrais, mas também contra vários tipos de câncer.

A pesquisa mostrou que o setor saúde faz menos prevenção primária do que seria possível. As pessoas que consultaram por outros problemas (doenças agudas, atestados de saúde etc) ouviram menos recomendações do que os que já apresentam doença cardiovascular.

Os autores sugerem que se planeje e teste, em parceria com os profissionais da rede, uma intervenção específica para prevenção de doenças crônicas, que seja efetiva, rápida e de fácil execução. Enquanto isso, a população deveria, ao consultar seu médico, perguntar sobre “como” adquirir hábitos saudáveis. Certamente, se o paciente mostrar-se interessado em melhorar sua alimentação ou em fazer atividade física, o médico (ou outro profissional de saúde) terá uma motivação extra para a prevenção primária. Portanto, ao ouvir uma recomendação do tipo: “Faça exercícios!”, imediatamente pergunte: “Como? Qual? Com que intensidade? Por quanto tempo?”



## **ANEXO I**

### **Questionário aplicado no inquérito populacional 2003**

<b>BLOCO C: ADULTOS</b> <b>*Este bloco deve ser aplicado a adultos</b> <b>(20anos ou mais) de ambos os sexos</b>	<i>ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO</i>	
Número do setor ___ ___ ___ Número da família ___ ___ Número da pessoa ___ ___ Endereço _____ (1) casa (2) apartamento Data da entrevista ___ ___ / ___ ___ / ___ ___ Horário de início da entrevista ___ ___ : ___ ___ Horário do término da entrevista ___ ___ : ___ ___ Entrevistadora: _____		<i>NQUE</i> _____ _____ <i>TIPOM</i> ___ <i>DE</i> ___ ___ / ___ ___ / ___ ___ <i>HI</i> ___ ___ : ___ ___ <i>HT</i> ___ ___ : ___ ___ <i>ENT</i> ___ ___
<b>G1) Qual é o seu nome?</b> _____ <b>G2) Qual é a sua idade?</b> ___ ___ ___		<i>IDADE</i> ___ ___ ___
AS PERGUNTAS G3 E G4 DEVEM SER APENAS OBSERVADAS PELA ENTREVISTADORA  G3) Cor da pele: (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Outra: _____ G4) Sexo: (0) Masculino (1) Feminino (9) IGN		<i>CORPELE</i> ___ <i>SEXO</i> ___
<b>G5) O(a) Sr(a) sabe ler e escrever?</b> (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO G7 (1) Sim (2) Só assina → PULE PARA A QUESTÃO G7 (9) IGN  <b>G6) Até que série o(a) Sr(a) estudou?</b>  Anotação: _____ (Codificar após encerrar o questionário)  Anos completos de estudo: ___ ___ anos (88) NSA		<i>KLER</i> ___           <i>ESCOLA</i> ___ ___
<b>G7) O(a) Sr(a) pratica alguma religião?</b> (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO G9 (1) Sim  <b>G8) Qual?</b> (0) Católica (1) Protestante (2) Evangélica (3) Espírita (4) Afro-brasileira (5) Testemunha de Jeová (6) Outra _____ (8) NSA		<i>PRATREL</i> ___       <i>QUALREL</i> ___
<b>G9) Qual a sua situação conjugal atual?</b> (1) Casado(a) ou com companheiro(a) (2) Solteiro(a) ou sem companheiro(a) (3) Separado(a) (4) Viúvo(a)		<i>COMPAN</i> ___
<b>G10) Qual é o seu peso atual?</b> ___ ___ ___ , ___ kg (999) IGN		<i>PESO</i> _____, ___
<b>G11) Qual é a sua altura?</b> ___ ___ ___ , ___ cm (999) IGN		<i>ALTUR</i> _____, ___

<b>G12) O(a) Sr(a) fuma ou já fumou?</b> (0) Não, nunca fumou → PULE PARA A QUESTÃO G15 (1) Sim, fuma (1 ou + cigarro(s) por dia há mais de 1 mês) (2) Já fumou, mas parou de fumar há ___ anos ___ meses					<i>FUMO</i> ___ <i>TPAFU</i> _____
<b>G13) Há quanto tempo o(a) Sr(a) fuma (ou fumou durante quanto tempo)?</b> ___ anos ___ meses (8888) NSA					<i>TFUMO</i> _____
<b>G14) Quantos cigarros o(a) Sr(a) fuma (ou fumava) por dia?</b> ___ cigarros (88) NSA					<i>CIGDIA</i> ___
<b>G15) Como o(a) sr(a) considera sua saúde?</b> (1) Excelente (2) Muito boa (3) Boa (4) Regular (5) Ruim (9) IGN					<i>SAU</i> ___
<b>AGORA FALAREMOS DE FRATURAS E FISIOTERAPIA</b>					
<b>C1) Algum médico já lhe disse que o(a) Sr(a) tem osteoporose ou fraqueza dos ossos?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN					<i>YOSTE</i> ___
<b>C2) O(a) Sr(a) já quebrou algum osso do seu corpo?</b>  (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C3 (8) NSA (1) Sim → <b>Quantas vezes?</b> ___ (9) IGN → PULE PARA QUESTÃO C3					<i>YFRAVD</i> ___ <i>YQTD</i> ___
SE SIM FAÇA O QUADRO ABAIXO					
<b>PARA RESPONDER AS PRÓXIMAS 5 QUESTÕES CONSIDERE SOMENTE A ÚLTIMA FRATURA OCORRIDA</b>					
<b>a)O que o(a) Sr(a) quebrou?</b>  (01) Pé (02) Tornozelo (03) Perna (04) Joelho (05) Fêmur ou quadril (06) Dedos da mão (07) Pulso (08) Antebraço (09) Braço (10) Clavícula (11) Escápula (12) Cadeiras ou bacia (13) Costela (14) Vértebra (15) Mais de um destes locais (16) Outro local  _____ (88) NSA (99) IGN	<b>b)Esta fratura ocorreu?</b>  (1) Trabalhando  (2) No seu tempo livre fora de casa  (3) Em casa  (4) Trânsito  (5) Na escola  (8) NSA (9) IGN	<b>c) Como foi que ocorreu esta fratura?</b>  (1) Praticando esportes  (2) Acidente de carro/pedestre  (3) Violência, Brigas, Agressões  (4) Caiu sozinho  (5) Acidente de trabalho com máquinas, andaimes, outros equipamentos  (6) Outro Motivo  _____ (8) NSA (9) IGN	<b>d)Fez fisioterapia após tirar o gesso ou imobilização?</b>  (0) Não  Sim→SE SIM (1) Pelo SUS (2) Particular (3) Convênio (4) Plano de Saúde (8) NSA (9) IGN	<b>e)Esta fratura ocorreu de &lt;MÊS&gt; do ano passado até o dia de hoje?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	
<i>YLOFRT</i> ___	<i>YLUGAR</i> ___	<i>YMOTFR</i> ___	<i>YTIGEF</i> ___	<i>YFRUTA</i> ___	



<p><b>C3) O(a) Sr(a) fez fisioterapia alguma vez na vida, por outro problema?</b></p> <p>(0) Não → PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO Sim → SE SIM</p> <p>(1) <b>Pelo SUS</b>      (2) <b>Particular</b>      (3) <b>Convênio</b>      (4) <b>Plano de Saúde</b></p> <p>(8) NSA              (9) IGN</p> <p><b>C4) Qual foi este outro problema para o(a) Sr(a) fazer fisioterapia?</b></p> <p>(00) <b>Derrame</b> (Acidente Vascular Cerebral; Isquêmico ou Hemorrágico).  (01) <b>Dor nas Costas</b> (Lombalgias ou Cervicalgia)  (02) <b>Doença Respiratória</b> (Asma, Bronquite, Pneumonia, Enfisema, etc).  (03) <b>Problemas no Ombro</b> (Bursite, Síndrome do Supra-Espinhoso, Manguito Rotador).  (04) <b>Reumatismo</b> (Doença Reumática).  (05) <b>Problemas de Coluna</b> (Cifóse, Escoliose, Lordose e Hérnia de disco).  (06) <b>Entorse, Luxação, Contusão ou Distensão</b>.  (07) <b>Tendinites</b> (Pulso, Cotovelo e Tornozelo).  (10) <b>Paralisia Facial</b>  (11) <b>Outro motivo</b> &lt; <u>Escrever motivo</u> &gt; _____  (88) NSA  (99) IGN</p>	<p>YFTOUT__</p> <p>YOPROB__ __</p>
<p><b>C5) O(a) Sr(a) fez fisioterapia entre &lt;MÊS&gt; do ano passado e o dia de hoje?</b></p> <p>(0) Não                      (1) Sim                      (8) NSA                      (9) IGN</p>	<p>YFTUA__</p>
<p><b>AGORA FALAREMOS SOBRE SAÚDE</b></p>	
<p><b>C6) Indique as 3 medidas que, na sua opinião, são as mais importantes para manter a boa saúde, começando com a mais importante de todas.</b> (nos parênteses anteriores as opções deve ser anotada a ordem de importância dos 3 fatores citados)</p> <p style="text-align: center;">MOSTRAR A FOLHA COM AS FIGURAS.</p> <p>( ) (1) Ter uma alimentação saudável, evitando comer muita gordura animal;  ( ) (2) Fazer exercícios físicos regularmente;  ( ) (3) Não tomar bebidas alcoólicas em excesso;  ( ) (4) Consultar o médico regularmente;  ( ) (5) Não fumar;  ( ) (6) Manter seu peso ideal;  ( ) (7) Controlar ou evitar o estresse;  (9) IGN</p> <p><b>C7) Quantas horas por dia o(a) Sr(a) gasta com serviços domésticos, estudos e seu trabalho?</b></p> <p>Manhã __ __ hrs __ __ min → TOTAL MANHÃ __ __ __ minutos  Tarde __ __ hrs __ __ min → TOTAL TARDE __ __ __ minutos  Noite __ __ hrs __ __ min → TOTAL NOITE __ __ __ minutos</p>	<p>UFAT1__</p> <p>UFAT2__</p> <p>UFAT3__</p> <p>UMANA__ __ __</p> <p>UTARDI__ __ __</p> <p>UNOITI__ __ __</p>

**AGORA FALAREMOS SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER**

**Esta seção refere-se às atividades físicas que o(a) Sr(a) fez nos últimos 7 dias, unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer.**

**C8) Desde <DIA DA SEMANA PASSADA>, em quantos dias o(a) Sr(a) caminhou por, pelo menos, 10 minutos seguidos no seu tempo livre? Não considere as caminhadas para ir ou voltar do seu trabalho.**

\_\_\_ dia(s) por SEMANA (9) IGN

(0) Nenhum → PULE PARA A RECOMENDAÇÃO ANTERIOR A QUESTÃO C10

*QDIA* \_\_\_

**C9) Nos dias em que o(a) Sr(a) caminhou no seu tempo livre, quanto tempo no total o(a) Sr(a) gastou POR DIA?**

\_\_\_ hora(s) \_\_\_ minutos TOTAL: \_\_\_ minutos (888) NSA (999) IGN

\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ = \_\_\_ ÷ \_\_\_ (dias) = \_\_\_ minutos

*QTEM*  
\_\_\_

**Para responder as próximas questões considere que:**

**Atividades físicas FORTES** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal;

**Atividades físicas MÉDIAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

**C10) Desde <DIA DA SEMANA PASSADA>, em quantos dias o(a) Sr(a) fez atividades FORTES no seu tempo livre por, pelo menos, 10 minutos, como correr, fazer ginástica, nadar rápido ou pedalar rápido?**

\_\_\_ dia(s) por SEMANA (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO C12  
(9) IGN

*QDVIG* \_\_\_

**C11) Nos dias em que o(a) Sr(a) fez estas atividades FORTES no seu tempo livre quanto tempo no total o(a) Sr(a) gastou POR DIA?**

\_\_\_ hora(s) \_\_\_ minutos TOTAL: \_\_\_ minutos (888) NSA (999) IGN

\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ = \_\_\_ ÷ \_\_\_ (dias) = \_\_\_ minutos

*QTVIG*  
\_\_\_

**C12) Sem considerar as caminhadas, desde <DIA DA SEMANA PASSADA>, em quantos dias o(a) Sr(a) fez atividades MÉDIAS no seu tempo livre por, pelo menos, 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis?**

\_\_\_ dia(s) por SEMANA (9) IGN

(0) Nenhum → PULE PARA A RECOMENDAÇÃO ANTERIOR A QUESTÃO C14

*QDMOD* \_\_\_

<p><b>C13) Nos dias em que o(a) Sr(a) fez estas atividades <u>MÉDIAS</u> no seu tempo livre quanto tempo no total o(a) Sr(a) gastou POR DIA?</b></p> <p>____ hora(s) __ __ minutos      TOTAL: __ __ minutos    (888) NSA    (999) IGN</p> <p>____ + ____ + ____ + ____ + ____ + ____ + ____ = ____ ÷ ____ (dias) = ____ minutos</p>	<p><i>QTMOD</i></p> <p>____ _</p>																																								
<p>SE A RESPOSTA PARA AS QUESTÕES C8, C10 E C12 FOI "NENHUM" FAÇA A QUESTÃO C14, CASO CONTRÁRIO PULE PARA A QUESTÃO C16."</p>																																									
<p><b>C14) Desde &lt;MÊS DO ANO PASSADO&gt; o(a) Sr(a) fez atividades físicas no período de lazer por pelo menos três meses sem parar?</b></p> <p>(0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C17      (1) Sim    (8) NSA    (9) IGN</p>	<p><i>UFEZ</i>__</p>																																								
<p><b>C15) Por que parou de praticar as atividades físicas?</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Falta de tempo</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td rowspan="10"><i>UFALTA</i> __</td> </tr> <tr> <td>Preguiça</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>USONO</i> __</td> </tr> <tr> <td>Não tinha local adequado</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>ULOCAL</i> __</td> </tr> <tr> <td>Se machucou</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>UDOI</i> __</td> </tr> <tr> <td>Falta de dinheiro</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>UNHERO</i> __</td> </tr> <tr> <td>Falta de companhia</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>UCOMP</i> __</td> </tr> <tr> <td>Achava chato / não gostava</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>UCHATO</i> __</td> </tr> <tr> <td>Outro _____</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>UOUTR</i> __</td> </tr> <tr> <td>(8) NSA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(9) IGN</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>APÓS RESPONDER A QUESTÃO C15, PULE PARA A QUESTÃO C17</p>	Falta de tempo	(0) Não	(1) Sim	<i>UFALTA</i> __	Preguiça	(0) Não	(1) Sim	<i>USONO</i> __	Não tinha local adequado	(0) Não	(1) Sim	<i>ULOCAL</i> __	Se machucou	(0) Não	(1) Sim	<i>UDOI</i> __	Falta de dinheiro	(0) Não	(1) Sim	<i>UNHERO</i> __	Falta de companhia	(0) Não	(1) Sim	<i>UCOMP</i> __	Achava chato / não gostava	(0) Não	(1) Sim	<i>UCHATO</i> __	Outro _____	(0) Não	(1) Sim	<i>UOUTR</i> __	(8) NSA				(9) IGN				
Falta de tempo	(0) Não	(1) Sim	<i>UFALTA</i> __																																						
Preguiça	(0) Não	(1) Sim			<i>USONO</i> __																																				
Não tinha local adequado	(0) Não	(1) Sim			<i>ULOCAL</i> __																																				
Se machucou	(0) Não	(1) Sim			<i>UDOI</i> __																																				
Falta de dinheiro	(0) Não	(1) Sim			<i>UNHERO</i> __																																				
Falta de companhia	(0) Não	(1) Sim			<i>UCOMP</i> __																																				
Achava chato / não gostava	(0) Não	(1) Sim			<i>UCHATO</i> __																																				
Outro _____	(0) Não	(1) Sim			<i>UOUTR</i> __																																				
(8) NSA																																									
(9) IGN																																									
<p><b>C16) Qual desses motivos é o <u>principal</u> para que o(a) Sr(a) realize atividade física?</b></p> <p>(1) <b>Orientação médica</b></p> <p>(2) <b>Porque gosta</b></p> <p>(3) <b>Porque acha importante para a saúde</b></p> <p>(4) <b>Outro motivo</b> – Qual? _____</p> <p>(8) NSA      (9) IGN</p>	<p><i>QMOT</i> __</p>																																								
<p><b>C17) O(a) Sr(a) se sente velho(a) demais para fazer atividade física?</b></p> <p>(0) Não      (1) Sim      (9) IGN</p>	<p><i>UVELH</i>__</p>																																								
<p><b>C18) O(a) Sr(a) possui alguma lesão ou doença que atrapalhe na hora de fazer atividade física?</b></p> <p>(0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C20      (1) Sim      (9) IGN</p>	<p><i>ULES</i> __</p>																																								
<p><b>C19) Qual?</b></p> <table border="0"> <tr> <td>(01) Diabetes</td> <td>(07) Algum tipo de câncer</td> <td rowspan="10"><i>UQLES</i>__ __</td> </tr> <tr> <td>(02) Doenças do coração</td> <td>(08) Hipertensão ou pressão alta</td> </tr> <tr> <td>(03) Paralisia</td> <td>(09) Asma e/ou bronquite</td> </tr> <tr> <td>(04) Problemas articulares</td> <td>(10) Outra _____</td> </tr> <tr> <td>(05) Problemas musculares</td> <td>(88) NSA</td> </tr> <tr> <td>(06) Fratura</td> <td>(99) IGN</td> </tr> </table>	(01) Diabetes	(07) Algum tipo de câncer	<i>UQLES</i> __ __	(02) Doenças do coração	(08) Hipertensão ou pressão alta	(03) Paralisia	(09) Asma e/ou bronquite	(04) Problemas articulares	(10) Outra _____	(05) Problemas musculares	(88) NSA	(06) Fratura	(99) IGN																												
(01) Diabetes	(07) Algum tipo de câncer	<i>UQLES</i> __ __																																							
(02) Doenças do coração	(08) Hipertensão ou pressão alta																																								
(03) Paralisia	(09) Asma e/ou bronquite																																								
(04) Problemas articulares	(10) Outra _____																																								
(05) Problemas musculares	(88) NSA																																								
(06) Fratura	(99) IGN																																								
<p><b>C20) O(a) Sr(a) gosta de praticar atividades físicas?</b></p> <p>(0) Não      (1) Sim      (9) IGN</p>	<p><i>UGOST</i>__</p>																																								

<p><b>C21) O(a) Sr(a) sente preguiça ou cansaço para fazer atividades físicas?</b> (0) Não      (1) Sim      (9) IGN</p> <p><b>C22) A falta de dinheiro atrapalha o(a) Sr(a) de fazer atividades físicas?</b> (0) Não      (1) Sim      (9) IGN</p> <p><b>C23) O(a) Sr(a) tem medo de se machucar fazendo atividades físicas?</b> (0) Não      (1) Sim      (9) IGN</p> <p><b>C24) A falta de companhia é um fator que dificulta que o(a) Sr(a) faça atividades físicas?</b> (0) Não      (1) Sim      (9) IGN</p> <p><b>C25) O(a) Sr(a) tem tempo livre para fazer atividades físicas?</b> (0) Não      (1) Sim      (9) IGN</p>	<p>UPREG__</p> <p>UDIN__</p> <p>UMEDO__</p> <p>UMIGO__</p> <p>UTEMP__</p>																																																																																																												
<p><b>AGORA FALAREMOS DAS ATIVIDADES FÍSICAS QUE O SR(A) REALIZAVA NA SUA ADOLESCÊNCIA, ENTRE OS 10 E 19 ANOS DE IDADE</b></p>																																																																																																													
<p><b>C26) Sem considerar as aulas de Educação Física, o(a) Sr(a) esteve envolvido <u>NA ESCOLA</u> em equipes esportivas, com treinamentos e/ou competições ou grupos de dança, por no mínimo, 6 meses consecutivos?</b> (0) Não      (1) Sim - Qual atividade esportiva?      (9) IGN</p> <table border="0"> <tr><td>Futsal/Futebol de salão</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Futebol de campo/Futebol de 7</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Basquete</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Voleibol</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Handebol</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Atletismo</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Natação</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Dança</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Ginástica olímpica/artística</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Lutas</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Outra: Qual? _____</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> </table> <p><b>C27) O(a) Sr(a) participou em clubes, academias ou associações de alguma atividade esportiva ou realizou por conta própria alguma atividade física por, no mínimo, 6 meses consecutivos?</b> (0) Não → PULE PARA A RECOMENDAÇÃO ANTERIOR A QUESTÃO C28 (1) Sim - Qual atividade?      (9) IGN</p> <table border="0"> <tr><td>Futsal/Futebol de salão</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Futebol de campo/Futebol de 7</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Basquete</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Voleibol</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Handebol</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Atletismo</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Natação</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Dança</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Ginástica olímpica/artística</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Lutas</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Ginástica</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Musculação</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Caminhadas</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Corridas</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Andar de bicicleta</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> <tr><td>Outra: Qual? _____</td><td>(0) Não</td><td>(1) Sim</td><td>(8) NSA</td></tr> </table>	Futsal/Futebol de salão	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Futebol de campo/Futebol de 7	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Basquete	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Voleibol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Handebol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Atletismo	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Natação	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Dança	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Ginástica olímpica/artística	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Lutas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Outra: Qual? _____	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Futsal/Futebol de salão	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Futebol de campo/Futebol de 7	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Basquete	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Voleibol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Handebol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Atletismo	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Natação	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Dança	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Ginástica olímpica/artística	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Lutas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Ginástica	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Musculação	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Caminhadas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Corridas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Andar de bicicleta	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	Outra: Qual? _____	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	<p>QESP__</p> <p>QFUT__</p> <p>QFUC__</p> <p>QBAS__</p> <p>QVOL__</p> <p>QHAN__</p> <p>QATL__</p> <p>QMAT__</p> <p>QDAN__</p> <p>QGIN__</p> <p>QLUT__</p> <p>QOUT__</p> <p>QATIV__</p> <p>QFUT2__</p> <p>QFUC2__</p> <p>QBAS2__</p> <p>QVOL2__</p> <p>QHAN2__</p> <p>QATL2__</p> <p>QMAT2__</p> <p>QDAN2__</p> <p>QGIN2__</p> <p>QLUT2__</p> <p>QGIN2__</p> <p>QMUS2__</p> <p>QCAM2__</p> <p>QCOR2__</p> <p>QBIC2__</p> <p>QOUT2__</p>
Futsal/Futebol de salão	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Futebol de campo/Futebol de 7	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Basquete	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Voleibol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Handebol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Atletismo	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Natação	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Dança	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Ginástica olímpica/artística	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Lutas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Outra: Qual? _____	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Futsal/Futebol de salão	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Futebol de campo/Futebol de 7	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Basquete	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Voleibol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Handebol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Atletismo	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Natação	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Dança	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Ginástica olímpica/artística	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Lutas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Ginástica	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Musculação	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Caminhadas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Corridas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Andar de bicicleta	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										
Outra: Qual? _____	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA																																																																																																										

<p>SE AS RESPOSTAS DAS QUESTÕES C26 E C27 FOREM “NÃO”, PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO.</p> <p><b>C28) Considerando somente as atividades físicas feitas durante a adolescência, o(a) Sr(a) as realizava por que gostava ou era obrigado, por algum motivo?</b></p> <p>(0) Gostava                      (1) Obrigado                      (8) NSA                      (9) IGN</p>		<p>QAFAD ____</p>	
<b>AGORA FALAREMOS SOBRE CONSULTAS AO MÉDICO</b>			
<p><b>C29) Desde &lt;MÊS&gt; do ano passado o(a) Sr(a) baixou o hospital?</b></p> <p>(0) Não                      (1) Sim                      (8) NSA                      (9) IGN</p>		<p>XHOSP ____</p>	
<p><b>C30) Desde&lt;TRÊS MESES ATRÁS&gt; deste ano o(a) Sr(a) consultou com médico?</b></p> <p>(00) Não→ PULE PARA A QUESTÃO C45</p> <p>Sim. Quantas vezes? ____</p> <p style="text-align: center;">SE CONSULTOU APENAS 1 VEZ, PULE PARA A QUESTÃO C31 SE CONSULTOU DUAS VEZES OU MAIS, PULE PARA A QUESTÃO C34</p>		<p>XCONS ____</p>	
<p><b>C31) Nessa vez, onde o(a) Sr(a) consultou?</b></p> <p>(01) Posto de Saúde (02) Pronto-Socorro (03) Ambulatório do hospital (04) Ambulatório da Faculdade (05) Ambulatório do Sindicato ou empresa (06) Consultório Médico por Convênio ou Plano de Saúde (07) Consultório Médico Particular (08) CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) (09) Outro _____ (88) NSA (99) IGN</p>		<p>XONDE ____</p>	
<p><b>C32) O médico lhe pediu algum exame?</b></p> <p>(0) Não→ PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO (1) Sim                      (8) NSA                      (9) IGN</p>		<p>XPED ____</p>	
<p><b>C33) Que tipo de exame?</b></p>			
Sangue	(0) Não	(1) Sim	XSAN ____
Urina	(0) Não	(1) Sim	XURI ____
Rx	(0) Não	(1) Sim	XRX ____
Eletrocardiograma (ECG)	(0) Não	(1) Sim	XECG ____
Ultrassonografia (ecografia)	(0) Não	(1) Sim	XECO ____
Endoscopia (pela boca)	(0) Não	(1) Sim	XEDA ____
Colonoscopia (pelo ânus)	(0) Não	(1) Sim	XCOLO ____
Tomografia Computadorizada	(0) Não	(1) Sim	XTC ____
Ressonância Magnética	(0) Não	(1) Sim	XRM ____
Biópsias (tecidos, secreções, raspados)	(0) Não	(1) Sim	XBIO ____
Outro _____			XEOUT ____
(8) NSA			
(9) IGN			
PULE PARA A QUESTÃO C40			

<b>C34) Onde foram estas consultas?</b>			
(01) Posto de Saúde.	Sim.	Quantas vezes? ___ __	
(02) Pronto-Socorro.	Sim.	Quantas vezes? ___ __	XLOC1 ___ __
(03) Ambulatório do hospital.	Sim.	Quantas vezes? ___ __	XVEZES1 ___ __
(04) Ambulatório da Faculdade.	Sim.	Quantas vezes? ___ __	
(05) Ambulatório do Sindicato ou empresa.	Sim.	Quantas vezes? ___ __	XLOC2 ___ __
(06) Consultório Médico por Convênio ou Plano de Saúde.	Sim.	Quantas vezes? ___ __	XVEZES2 ___ __
(07) Consultório Médico Particular	Sim.	Quantas vezes? ___ __	
(08) CAPS Centro de Atenção Psicossocial	Sim.	Quantas vezes? ___ __	XLOC3 ___ __
(09) Outro _____	Sim.	Quantas vezes? ___ __	XVEZES3 ___ __
(88) NSA			
(99) IGN			
<b>C35) Em alguma dessas consultas o médico lhe pediu algum tipo de exame?</b>			
(0) Não → PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO			XXPED ___
(1) Sim      (8) NSA			
<b>C36) Em quantas consultas o médico pediu pelo menos um tipo de exame? ___ __</b>			
(88) NSA      (99) IGN			XXQC ___ __
<b>C37) Que tipos de exames o médico lhe pediu na(s) consulta(s) do &lt;PRIMEIRO LOCAL DE CONSULTA RESPONDIDO NA QUESTÃO C34&gt; _____?</b>			XLOC1B ___ __
Sangue	(0) Não	(1) Sim	X1SAN ___
Urina	(0) Não	(1) Sim	X1URI ___
Rx	(0) Não	(1) Sim	X1RX ___
Eletrocardiograma (ECG)	(0) Não	(1) Sim	X1ECG ___
Ultrassonografia (ecografia)	(0) Não	(1) Sim	X1ECO ___
Endoscopia (pela boca)	(0) Não	(1) Sim	X1EDA ___
Colonoscopia (pelo ânus)	(0) Não	(1) Sim	X1COL ___
Tomografia Computadorizada	(0) Não	(1) Sim	X1TC ___
Ressonância Magnética	(0) Não	(1) Sim	X1RM ___
Biópsias (tecidos, secreções, raspados)	(0) Não	(1) Sim	X1BIO ___
Outro _____			X1EOU ___
(8) NSA			
(9) IGN			
AS QUESTÕES C38 E C39 SOMENTE SERÃO PERGUNTADAS SE O ENTREVISTADO CONSULTOU EM MAIS DE UM LOCAL, CONFORME A QUESTÃO C34			
<b>C38) Que tipos de exames o médico lhe pediu na(s) consulta(s) do &lt;SEGUNDO LOCAL DE CONSULTA RESPONDIDO NA QUESTÃO C34&gt; _____?</b>			XLOC2B ___ __
Sangue	(0) Não	(1) Sim	X2SAN ___
Urina	(0) Não	(1) Sim	X2URI ___
Rx	(0) Não	(1) Sim	X2RX ___
Eletrocardiograma (ECG)	(0) Não	(1) Sim	X2ECG ___
Ultrassonografia (ecografia)	(0) Não	(1) Sim	X2ECO ___
Endoscopia (pela boca)	(0) Não	(1) Sim	X2EDA ___
Colonoscopia (pelo ânus)	(0) Não	(1) Sim	X2COL ___
Tomografia Computadorizada	(0) Não	(1) Sim	X2TC ___
Ressonância Magnética	(0) Não	(1) Sim	X2RM ___
Biópsias (tecidos, secreções, raspados)	(0) Não	(1) Sim	X2BIO ___
Outro _____			X2EOU ___
(8) NSA			
(9) IGN			

<p><b>C39) Que tipos de exames o médico lhe pediu na(s) consulta(s) do &lt;TERCEIRO LOCAL DE CONSULTA RESPONDIDO NA QUESTÃO C34&gt;? _____</b></p> <p>Sangue (0) Não (1) Sim</p> <p>Urina (0) Não (1) Sim</p> <p>Rx (0) Não (1) Sim</p> <p>Eletrocardiograma (ECG) (0) Não (1) Sim</p> <p>Ultrassonografia (ecografia) (0) Não (1) Sim</p> <p>Endoscopia (pela boca) (0) Não (1) Sim</p> <p>Colonoscopia (pelo ânus) (0) Não (1) Sim</p> <p>Tomografia Computadorizada (0) Não (1) Sim</p> <p>Ressonância Magnética (0) Não (1) Sim</p> <p>Biópsias (tecidos, secreções, raspados) (0) Não (1) Sim</p> <p>Outro _____</p> <p>(8) NSA</p> <p>(9) IGN</p>	<p><i>XLOC3B</i> __ __</p> <p><i>X3SAN</i> ____</p> <p><i>X3URI</i> ____</p> <p><i>X3RX</i> ____</p> <p><i>X3ECG</i> ____</p> <p><i>X3ECO</i> ____</p> <p><i>X3EDA</i> ____</p> <p><i>X3COL</i> ____</p> <p><i>X3TC</i> ____</p> <p><i>X3RM</i> ____</p> <p><i>X3BIO</i> ____</p> <p><i>X3EOU</i> ____</p>
<p><b>C40) O(a) Sr(a) teve que pagar pelo(s) exame(s)?</b></p> <p>(0) Não (1) Sim (2) Não fez o exame pedido (8) NSA</p>	<p><i>XPAG</i>__</p>
<p>A PERGUNTA A SEGUIR DEVE SER FEITA SOMENTE PARA AS MULHERES</p>	
<p><b>C41) A Sra. está grávida?</b></p> <p>(0) Não (1) Sim (8) NSA (9)IGN</p>	<p><i>XGEST</i>__</p>
<p><b>FALAREMOS AGORA APENAS SOBRE SUA ÚLTIMA CONSULTA NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES</b></p>	
<p><b>C42) Qual a especialidade do médico com quem o(a) Sr(a) consultou?</b></p> <p>(1) Clínico geral (2) Psiquiatra</p> <p>(3) outro especialista – <b>Qual:</b> _____ (8) NSA (9) IGN</p>	<p><i>PCONS</i>__</p>
<p><b>C43) Qual o local onde o(a) Sr(a) consultou?</b></p> <p>(01) Posto de saúde</p> <p>(02) Ambulatório de hospital</p> <p>(03) Consultório médico</p> <p>(04) CAPS</p> <p>(05) Ambulatório de plano de saúde</p> <p>(06) Ambulatório da Faculdade de Medicina – UFPEL</p> <p>(07) Pronto socorro (08) outros – <b>Qual?</b> _____ (88) NSA (99) IGN</p>	<p><i>PLOC</i>__ __</p>
<p><b>C44) Nessa consulta, recebeu algum remédio para os nervos?</b></p> <p>(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p>SE SIM: <b>Qual?</b> _____ (Registre o nome da medicação que consta na receita, embalagem, ou bula e o codifique conforme a lista em anexo. Se o entrevistado tiver recebido mais de uma medicação, considere a que recebeu há menos tempo)</p>	<p><i>PREC</i>__</p> <p><i>PQUAL</i>__ __</p>
<p><b>C45) Desde &lt;DIA DA SEMANA&gt; retrasada o(a) Sr(a) tomou algum remédio para os nervos ou para dormir ou outro remédio que só se vende com receita?</b></p> <p>(0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C52</p> <p>(1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p>SE SIM: <b>Qual?</b> _____</p> <p>(Registre o nome que consta na receita, embalagem, ou bula e o codifique conforme a lista em anexo. Se o entrevistado tomar mais de uma medicação, considere a que toma há menos tempo)</p>	<p><i>PTOM</i>__</p> <p><i>PQUALT</i></p> <p>_____</p>

<p><b>C46) Quem indicou?</b></p> <p>(1) Toma por conta própria  (2) Médico geral  (3) Médico psiquiatra  (4) Médico de outra especialidade _____  (5) Parente ou conhecido  (6) Farmacêutico  (7) Outra pessoa _____  (8) NSA  (9) IGN</p> <p><b>C47) Há quanto tempo toma?</b></p> <p>__ anos __ meses __ dias (88, 88,88) NSA (99, 99,99) IGN</p> <p><b>C48) Como conseguiu o remédio da última vez?</b></p> <p>(1) Comprou na farmácia com receita médica  (2) Comprou na farmácia sem receita médica  (3) Comprou em farmácia de manipulação  (4) Retirou na farmácia municipal  (5) Outros _____(especificar)  (8) NSA  (9) IGN</p> <p><b>C49) Toma mais algum remédio para os nervos?</b></p> <p>(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN  SE SIM: <b>Qual?</b> _____(Registre o nome que consta na receita, embalagem, ou bula e o codifique conforme a lista em anexo. Se o entrevistado tomar mais de uma medicação, considere a que toma há menos tempo)</p> <p><b>VOU FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE SITUAÇÕES QUE POSSAM TER LHE ACONTECIDO DESDE &lt;MÊS&gt; DO ANO PASSADO</b></p> <p><b>C50) O(a) Sr(a) tem alguma pessoa na família, que more na sua casa, com doença grave?</b></p> <p>(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C51) O(a) Sr(a) perdeu o emprego?</b></p> <p>(0) Não (1) Sim, mas já está empregado  (2) Sim e continua desempregado (8) NSA (9) IGN</p>	<p>PIND__</p> <p>PTEMP  -----</p> <p>PCOMO _</p> <p>PMALG__</p> <p>PMAIS__ _ _</p> <p>PFAM__</p> <p>PERD__</p>
<b>AGORA FALAREMOS DE CAMPANHAS DE SAÚDE</b>	
<p><b>C52) Há dois anos atrás teve uma campanha onde faziam o teste do dedinho, para saber se as pessoas tinham diabetes ou açúcar no sangue. O(a) Sr(a) ficou sabendo desta campanha?</b></p> <p>(0) Não  Sim → SE SIM  (1) TV (2) Rádio (3) Vizinha, amiga, parente  (4) Posto, agente de saúde, médico (5) Mais de uma opção. Quais? _____  (8) NSA (9)IGN _____</p> <p><b>C53)O(a) Sr(a) fez o teste do dedinho em Posto de Saúde, Associação de Diabetes ou Asilo de Mendigos na época da campanha?</b></p> <p>(0) Não→ PULE PARA A QUESTÃO C60  (1) Sim  (8) NSA (9) IGN</p>	<p>JCAMP__</p> <p>JTEST__</p>



<p><b>C54) O(a) Sr(a) fez o teste mais de uma vez na campanha?</b>  (0) Não            (1) Sim <b>Quantas? ___</b>  (8) NSA            (9) IGN</p>	<p>JFZTS__  JQTAS__</p>
<p><b>C55) O(a) Sr(a) lembra como foi o resultado do seu exame de açúcar no sangue?</b>  1<sup>o</sup> exame (001) alto (002) normal (003) baixo. Valor ___ (888) NSA    (999) IGN  (SOMENTE PARA QUEM FEZ MAIS DE UM EXAME)  2<sup>o</sup> exame (001) alto (002) normal (003) baixo. Valor ___ (888) NSA    (999) IGN  3<sup>o</sup> exame (001) alto (002) normal (003) baixo. Valor ___ (888) NSA    (999) IGN</p>	<p>JEX1__ __ __  JEX2__ __ __  JEX3__ __ __</p>
<p><b>C56) Após fazer o teste alguém lhe disse para procurar o médico?</b>  (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C60  (1) Sim  (8) NSA            (9) IGN</p>	<p>JIMED__</p>
<p><b>C57) O(a) Sr(a) procurou o médico, foi consultar?</b>  (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C60  (1) Sim  (8) NSA            (9) IGN</p>	<p>JCONS__</p>
<p><b>C58) O médico pediu para o(a) Sr(a) fazer um outro exame do açúcar no sangue no laboratório?</b>  (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C60  Sim → SE SIM  (1) <b>O exame confirmou o açúcar alto</b>  (2) <b>O exame deu normal</b>  (3) <b>Pediu, mas o Sr(a) não foi ou não conseguiu fazer</b>  (8) NSA            (9) IGN</p>	<p>JOTEX__</p>
<p><b>C59) O(a) Sr(a) está indo ao médico para tratar o açúcar no sangue, ou seja, diabetes?</b>  (0) Não            (1) Sim            (8) NSA</p>	<p>JTTO__</p>
<p><b>C60) Antes da campanha algum médico já tinha lhe dito que o(a) Sr(a) tinha:</b>  <b>Açúcar no sangue?</b> (0) Não            (1) Sim            (8) NSA            (9) IGN  <b>Pressão alta?</b> (0) Não            (1) Sim            (8) NSA            (9) IGN  <b>Gordura no sangue, como por exemplo, colesterol ou triglicerídeos alterados?</b>  (0) Não            (1) Sim            (8) NSA            (9) IGN</p>	<p>JDIAB__  JHAS__  JGORD__</p>
<p><b>C61) Algum de seus pais, ou algum de seus irmãos, ou algum de seus filhos, se o(a) Sr(a) tiver filhos, têm ou tiveram açúcar no sangue?</b>  (0) Não            (1) Sim            (8) NSA            (9) IGN</p>	<p>JHIST__</p>
<p><b>C62) Há dois anos atrás onde o(a) Sr(a) costumava consultar?</b>  (1) <b>Posto de saúde</b>  (2) <b>Ambulatório do hospital ou faculdade</b>  (3) <b>Consultório médico particular ou convênio</b>  (4) <b>Ambulatório de plano de saúde</b>  (5) Local não especificado  (6) Outro local _____ (8)NSA</p>	<p>JOND__</p>
<b>AGORA FALAREMOS SOBRE VACINAS</b>	
<p><b>C63) O(a) Sr(a) conhece uma vacina contra a gripe?</b>  (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C70  (1) Sim            (9) IGN</p>	<p>CVAC__</p>

<p><b>C64) O(a) Sr(a) fez a vacina contra a gripe neste ano de 2003?</b>  (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C66  (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C65) Onde o(a) Sr(a) fez esta vacina no ano de 2003?</b>  (0) Serviço de saúde particular ou convênio  (1) Serviço de saúde do SUS – posto de saúde ou outro  (2) No local onde trabalha – hospital ou posto de saúde do SUS, Secretarias da Prefeitura  (3) No local onde trabalha – empresa privada  (4) Na farmácia  (5) Outro local Qual? _____  (8) NSA (9) IGN</p>	<p>FEZVAC __</p> <p>LUGVAC __</p>
<p>PULE PARA A QUESTÃO C67</p>	
<p><b>C66) Porque o(a) Sr(a) não fez a vacina contra a gripe neste ano de 2003?</b>  (0) Quase nunca tenho gripe  (1) A vacina é só para velhos  (2) Gripe não é uma doença grave  (3) A vacina não faz efeito  (4) Vacina pode causar gripe  (5) A vacina é injeção  (6) Tenho alergia à vacina  (7) Outro Qual? _____  (8) NSA (9) IGN</p>	<p>PQNAOVAC __</p>
<p><b>C67) Como o(a) Sr(a) soube da vacinação contra a gripe neste ano de 2003?</b>  (0) Meios de comunicação: TV, rádio, jornal  (1) Consulta médica ou posto de saúde  (2) Local de trabalho  (3) Amigo ou familiar  (4) Outro Qual? _____  (8) NSA (9) IGN</p>	<p>CSVAC __</p>
<p><b>C68) No ano passado o(a) Sr(a) fez a vacina contra a gripe?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p>FEZVACAP __</p>
<p><b>C69) O(a) Sr(a) sabe de quanto em quanto tempo deve ser feita a vacina contra a gripe?</b>  (0) Não sei  (1) duas vezes por ano  (2) Uma vez por ano  (3) De 2 em 2 anos  (4) De 3 em 3 anos  (5) De 10 em 10 anos  (6) Uma vez na vida  (7) Outra _____  (9) IGN</p>	<p>FREQVAC __</p>

<p><b>C70) Durante a campanha de vacinação contra a gripe deste ano, nos meses de abril até agosto, o(a) Sr(a) esteve no consultório de médico particular/convênio ou em um posto de saúde do SUS?</b>  (0) Não  SIM → SE SIM  (1) Consultei, acompanhei consulta ou outra atividade em serviço particular ou convênio  (2) Consultei, acompanhei consulta ou outra atividade em posto de saúde do SUS  (9) IGN</p> <p><b>C71) O médico já lhe disse que o(a) Sr(a) tem alguma destas doenças?</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Açúcar no sangue ou diabetes</b></td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(9) IGN</td> </tr> <tr> <td><b>Pressão alta ou hipertensão</b></td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(9) IGN</td> </tr> <tr> <td><b>Doença do coração</b></td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(9) IGN</td> </tr> <tr> <td><b>Doença crônica do pulmão</b></td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(9) IGN</td> </tr> <tr> <td><b>Doença crônica de rins</b></td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(9) IGN</td> </tr> <tr> <td><b>Tumor maligno ou câncer</b></td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(9) IGN</td> </tr> </table> <p><b>C72) Neste ano de 2003 o(a) Sr(a) teve gripe com febre alta?</b>  (0) Não                      (1) Sim                      (9) IGN</p>	<b>Açúcar no sangue ou diabetes</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	<b>Pressão alta ou hipertensão</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	<b>Doença do coração</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	<b>Doença crônica do pulmão</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	<b>Doença crônica de rins</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	<b>Tumor maligno ou câncer</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	<p>FOISS __</p> <p>DIAB __  HIPERT __  DCARD __  DPULM __  DRENAL __  CANCER __</p> <p>GRIFE __</p>
<b>Açúcar no sangue ou diabetes</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN																						
<b>Pressão alta ou hipertensão</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN																						
<b>Doença do coração</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN																						
<b>Doença crônica do pulmão</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN																						
<b>Doença crônica de rins</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN																						
<b>Tumor maligno ou câncer</b>	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN																						
<b>AGORA FALAREMOS SOBRE DESLOCAMENTO PARA O TRABALHO</b>																									
<p><b>C73) O(a) Sr(a) trabalha fora?</b>  ( 0 ) Não → PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO  ( 1 ) Sim</p> <p><b>C74) Qual o meio de transporte o(a) Sr(a) usa para ir e voltar do trabalho?</b>  ( 1 ) Vai a pé  ( 2 ) Bicicleta  ( 3 ) Motocicleta  ( 4 ) Ônibus  ( 5 ) Automóvel  ( 6 ) Outro Qual? _____  ( 8 ) NSA</p> <p>SE A RESPOSTA <u>NÃO</u> FOR BICICLETA (2) PULE PARA PRÓXIMA INSTRUÇÃO</p> <p><b>C75) Quantos dias da semana o(a) Sr(a) usa a bicicleta para ir trabalhar?</b>  ___ dias.                      (8) NSA</p> <p><b>C76) Durante quanto tempo por dia o(a) Sr(a) anda de bicicleta, para ir e voltar do seu trabalho? Observar o tempo <u>total</u> diário</b>  ___ hora(s) ___ minutos                      (888) NSA</p> <p><b>C77) O(a) Sr(a) usa a bicicleta em dias de chuva para ir trabalhar?</b>  (0) Não                      (1) Sim                      (8) NSA</p> <p><b>C78) O(a) Sr(a) usa a bicicleta em dias de muito calor para ir trabalhar?</b>  (0) Não                      (1) Sim                      (8) NSA</p> <p><b>C79) O(a) Sr(a) usa a bicicleta em dias muito frio para ir trabalhar?</b>  (0) Não                      (1) Sim                      (8) NSA</p>	<p>GTRAB __</p> <p>GTRANS __</p> <p>GDIAS __</p> <p>GTDIA __ __ __</p> <p>GCHUV __</p> <p>GCALOR __</p> <p>GFRIO __</p>																								

<p><b>C80) O(a) Sr(a) utiliza a bicicleta antes das 7 da manhã ou depois das 6 da tarde para ir ou voltar do trabalho?</b>  (0) Não      (1) Sim      (8) NSA</p>	<p><i>GNOIT</i> __</p>																																																																
<p><b>C81) Desde &lt;MÊS DO ANO PASSADO&gt; o(a) Sr(a) sofreu algum acidente de bicicleta no caminho de casa para o trabalho ou na volta para casa, em que se machucou?</b>  (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C84  (1) Sim    (8) NSA      (9) IGN  SE SIM      <b>Quantas vezes?</b> __ __ vez(es)      (88) NSA</p>	<p><i>GACID</i> __  <i>GQACI</i> __ __</p>																																																																
<p><b>C82) Qual o machucado mais grave que o(a) Sr(a) teve por causa do(s) acidente(s)?</b>  (1) Arranhão ou escuriação  (2) Batida forte  (3) Corte ou perfuração na pele  (4) Fratura (quebra de osso)  (5) Lesão de órgão interno  (6) Outro machucado <b>Qual?</b> _____  (8) NSA</p>	<p><i>GGRAV</i> __</p>																																																																
<p><b>C83) Quantos dias o(a) Sr(a) precisou faltar ao trabalho por causa do acidente?</b>  (000) Nenhum      __ __ __ Dia(s)      (888) NSA</p>	<p><i>GFTRA</i> __ __ __</p>																																																																
<p><b>C84) Agora eu gostaria de ver sua bicicleta, por favor.</b></p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>Campainha (buzina)</td> <td>( 0 ) Não</td> <td>( 1 ) Sim</td> <td><i>GCAMP</i> __</td> </tr> <tr> <td>Refletor dianteiro</td> <td>( 0 ) Não</td> <td>( 1 ) Sim</td> <td><i>GRDIA</i> __</td> </tr> <tr> <td>Refletor traseiro</td> <td>( 0 ) Não</td> <td>( 1 ) Sim</td> <td><i>GRTRA</i> __</td> </tr> <tr> <td>Refletor lateral</td> <td>( 0 ) Não</td> <td>( 1 ) Sim</td> <td><i>GRLAT</i> __</td> </tr> <tr> <td>Refletor nos pedais</td> <td>( 0 ) Não</td> <td>( 1 ) Sim</td> <td><i>GRPED</i> __</td> </tr> <tr> <td>Espelho retrovisor ao lado esquerdo</td> <td>( 0 ) Não</td> <td>( 1 ) Sim</td> <td><i>GRETR</i> __</td> </tr> <tr> <td>Freio funcionando</td> <td>( 0 ) Não</td> <td>( 1 ) Sim</td> <td><i>GFREI</i> __</td> </tr> <tr> <td>Farolete Dianteiro</td> <td>( 0 ) Não</td> <td>( 1 ) Sim</td> <td><i>GFARD</i> __</td> </tr> <tr> <td>Farolete Traseiro</td> <td>( 0 ) Não</td> <td>( 1 ) Sim</td> <td><i>GFART</i> __</td> </tr> </tbody> </table>	Campainha (buzina)	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GCAMP</i> __	Refletor dianteiro	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRDIA</i> __	Refletor traseiro	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRTRA</i> __	Refletor lateral	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRLAT</i> __	Refletor nos pedais	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRPED</i> __	Espelho retrovisor ao lado esquerdo	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRETR</i> __	Freio funcionando	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GFREI</i> __	Farolete Dianteiro	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GFARD</i> __	Farolete Traseiro	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GFART</i> __																													
Campainha (buzina)	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GCAMP</i> __																																																														
Refletor dianteiro	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRDIA</i> __																																																														
Refletor traseiro	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRTRA</i> __																																																														
Refletor lateral	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRLAT</i> __																																																														
Refletor nos pedais	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRPED</i> __																																																														
Espelho retrovisor ao lado esquerdo	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GRETR</i> __																																																														
Freio funcionando	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GFREI</i> __																																																														
Farolete Dianteiro	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GFARD</i> __																																																														
Farolete Traseiro	( 0 ) Não	( 1 ) Sim	<i>GFART</i> __																																																														
<b>AGORA FALAREMOS SOBRE MÉTODOS ANTICONCEPCIONAIS</b>																																																																	
<p><b>C85) Qual ou quais os métodos anticoncepcionais ou jeitos de evitar filhos que o(a) Sr(a) utiliza ou utilizou alguma vez na vida? (NÃO LER as alternativas e assinalar TODOS os métodos citados pela pessoa)</b></p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>Pílula anticoncepcional (anticoncepcional oral)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MPIL</i> __</td> </tr> <tr> <td>Camisinha masculina (preservativo/condom)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MCAMM</i> __</td> </tr> <tr> <td>Camisinha feminina</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MCAMF</i> __</td> </tr> <tr> <td>Ligadura de trompas (esterilização feminina)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MLIGA</i> __</td> </tr> <tr> <td>Vasectomia (esterilização masculina)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MVASE</i> __</td> </tr> <tr> <td>DIU (Dispositivo Intra-Uterino)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MDIU</i> __</td> </tr> <tr> <td>Diafragma</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MDIAF</i> __</td> </tr> <tr> <td>Geléia Espermaticida</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MGEL</i> __</td> </tr> <tr> <td>Método do Ritmo ou Tabelinha</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MTAB</i> __</td> </tr> <tr> <td>Coito Interrompido</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MCOIT</i> __</td> </tr> <tr> <td>Temperatura basal/Muco cervical</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MTEMP</i> __</td> </tr> <tr> <td>Anticoncepcional Injetável</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MINJ</i> __</td> </tr> <tr> <td>“Pílula do dia seguinte” ou contracepção de emergência</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MEMER</i> __</td> </tr> <tr> <td>Outros (Implantes, anticoncepcional hormonal vaginal, adesivos)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td><i>MOUT</i> __</td> </tr> <tr> <td>(7) Nunca usou método anticoncepcional → PULE PARA A QUESTÃO C87</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(8) NSA</td> <td></td> <td></td> <td><i>MNAD</i> __</td> </tr> </tbody> </table>	Pílula anticoncepcional (anticoncepcional oral)	(0) Não	(1) Sim	<i>MPIL</i> __	Camisinha masculina (preservativo/condom)	(0) Não	(1) Sim	<i>MCAMM</i> __	Camisinha feminina	(0) Não	(1) Sim	<i>MCAMF</i> __	Ligadura de trompas (esterilização feminina)	(0) Não	(1) Sim	<i>MLIGA</i> __	Vasectomia (esterilização masculina)	(0) Não	(1) Sim	<i>MVASE</i> __	DIU (Dispositivo Intra-Uterino)	(0) Não	(1) Sim	<i>MDIU</i> __	Diafragma	(0) Não	(1) Sim	<i>MDIAF</i> __	Geléia Espermaticida	(0) Não	(1) Sim	<i>MGEL</i> __	Método do Ritmo ou Tabelinha	(0) Não	(1) Sim	<i>MTAB</i> __	Coito Interrompido	(0) Não	(1) Sim	<i>MCOIT</i> __	Temperatura basal/Muco cervical	(0) Não	(1) Sim	<i>MTEMP</i> __	Anticoncepcional Injetável	(0) Não	(1) Sim	<i>MINJ</i> __	“Pílula do dia seguinte” ou contracepção de emergência	(0) Não	(1) Sim	<i>MEMER</i> __	Outros (Implantes, anticoncepcional hormonal vaginal, adesivos)	(0) Não	(1) Sim	<i>MOUT</i> __	(7) Nunca usou método anticoncepcional → PULE PARA A QUESTÃO C87				(8) NSA			<i>MNAD</i> __	
Pílula anticoncepcional (anticoncepcional oral)	(0) Não	(1) Sim	<i>MPIL</i> __																																																														
Camisinha masculina (preservativo/condom)	(0) Não	(1) Sim	<i>MCAMM</i> __																																																														
Camisinha feminina	(0) Não	(1) Sim	<i>MCAMF</i> __																																																														
Ligadura de trompas (esterilização feminina)	(0) Não	(1) Sim	<i>MLIGA</i> __																																																														
Vasectomia (esterilização masculina)	(0) Não	(1) Sim	<i>MVASE</i> __																																																														
DIU (Dispositivo Intra-Uterino)	(0) Não	(1) Sim	<i>MDIU</i> __																																																														
Diafragma	(0) Não	(1) Sim	<i>MDIAF</i> __																																																														
Geléia Espermaticida	(0) Não	(1) Sim	<i>MGEL</i> __																																																														
Método do Ritmo ou Tabelinha	(0) Não	(1) Sim	<i>MTAB</i> __																																																														
Coito Interrompido	(0) Não	(1) Sim	<i>MCOIT</i> __																																																														
Temperatura basal/Muco cervical	(0) Não	(1) Sim	<i>MTEMP</i> __																																																														
Anticoncepcional Injetável	(0) Não	(1) Sim	<i>MINJ</i> __																																																														
“Pílula do dia seguinte” ou contracepção de emergência	(0) Não	(1) Sim	<i>MEMER</i> __																																																														
Outros (Implantes, anticoncepcional hormonal vaginal, adesivos)	(0) Não	(1) Sim	<i>MOUT</i> __																																																														
(7) Nunca usou método anticoncepcional → PULE PARA A QUESTÃO C87																																																																	
(8) NSA			<i>MNAD</i> __																																																														

<p><b>C86) Quando o(a) Sr(a) optou pelo último método anticoncepcional algum profissional de saúde do setor público ou do setor privado lhe deu informações sobre anticoncepção e/ou jeitos de evitar filhos?</b>  (0) Não (1) Sim, setor público (2) Sim, setor privado (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C87) Quais as afirmativas sobre a pílula anticoncepcional estão corretas?</b>  <b>a) Se esquecer de tomar a pílula anticoncepcional um dia deve-se tomar dois comprimidos juntos no dia seguinte no mesmo horário.</b>  (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>b) A pílula anticoncepcional deve ser tomada <u>somente</u> no dia ou na hora em que vai acontecer a relação sexual.</b>  (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>c) Mulheres que fumam e têm mais de 35 anos podem usar a pílula.</b>  (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>d) Mulheres que têm pressão alta ou problemas no coração podem usar a pílula.</b>  (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>C88) Quais as afirmativas sobre a camisinha estão corretas?</b>  <b>a) Ao colocar a camisinha masculina deve-se apertar a ponta para evitar que ela arrebente.</b>  (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>b) Além da camisinha masculina e feminina, existem outros métodos anticoncepcionais que ajudam a prevenir tanto a gravidez quanto às doenças sexualmente transmissíveis (DST).</b>  (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>C89) Quais as afirmativas sobre a ligadura de trompas estão corretas?</b>  <b>a) A ligadura de trompas é indicada exclusivamente para pessoas que não querem ou não podem ter mais filhos.</b>  (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>b) Mulheres que tentam desfazer a ligadura de trompas raramente conseguem ter mais filhos.</b>  (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>C90) Quando começa um ciclo menstrual?</b>  (1) No primeiro dia da menstruação  (2) No último dia da menstruação  (3) No dia da ovulação  (9) IGN</p> <p><b>C91) Numa mulher cujo ciclo menstrual é de 28 dias, a maior possibilidade de engravidar ocorre:</b>  (1) No 1º dia da menstruação  (2) No último dia da menstruação  (3) No 14º dia após o início da menstruação  (4) No 14º dia após o término da menstruação  (5) Igual em todos os dias do mês  (9) IGN</p>	<p><i>MPROFS__</i></p> <p><i>MESQPIL__</i></p> <p><i>MHOPIL__</i></p> <p><i>MFUPIL__</i></p> <p><i>MPAPIL__</i></p> <p><i>MCREB__</i></p> <p><i>MCDST__</i></p> <p><i>MLIGIND__</i></p> <p><i>MLIGFI__</i></p> <p><i>MINCLO__</i></p> <p><i>MRISCO__</i></p>
--	--

<p><b>C92) O(a) Sr(a) tem filhos?</b>  (0) Não (9) IGN  (1) Sim. <b>Quantos?</b> _____ (88) NSA (99) IGN  <b>Com que idade teve o 1º filho?</b> _____ (88) NSA (99) IGN</p>	<p>MTFIL__  MNFIL__ __  MPRIMF__ __</p>																																													
<p>SE O ENTREVISTADO FOR <u>HOMEM</u></p>																																														
<p><b>C93.a) O Sr. já engravidou alguém que não queria ou não podia estar grávida?</b>  (0) Não → PULE PARA A PROXIMA INSTRUÇÃO  (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p>MGINDH__</p>																																													
<p>SE O ENTREVISTADO FOR <u>MULHER</u></p>																																														
<p><b>C93.b) A Sra. já esteve grávida alguma vez que não queria ou não podia estar grávida?</b>  (0) Não → PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO  (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p>MGINDM__</p>																																													
<p><b>C94) O(a) Sr(a) e/ou o(a) seu(sua) companheiro(a) estava usando algum método anticoncepcional?</b> (0) Não (8) NSA (9) IGN  (1) Sim. <b>Qual?</b> (NÃO LER as alternativas e assinalar TODOS os métodos citados pela pessoa).</p>	<p>MGIND __</p>																																													
<table border="0"> <tr> <td>Pílula anticoncepcional (anticoncepcional oral)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Camisinha masculina (preservativo/condom)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Camisinha feminina</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Ligadura de trompas (esterilização feminina)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Vasectomia (esterilização masculina)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>DIU (Dispositivo Intra-Uterino)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Diafragma</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Geléia Espermaticida</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Método do Ritmo ou Tabela (Abstinência periódica)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Coito Interrompido</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Temperatura basal/Muco cervical</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Anticoncepcional Injetável</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>“Pílula do dia seguinte” ou contracepção de emergência</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Outros (Implantes, anticoncepcional hormonal vaginal, adesivos)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> </tr> <tr> <td>(8) NSA</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Pílula anticoncepcional (anticoncepcional oral)	(0) Não	(1) Sim	Camisinha masculina (preservativo/condom)	(0) Não	(1) Sim	Camisinha feminina	(0) Não	(1) Sim	Ligadura de trompas (esterilização feminina)	(0) Não	(1) Sim	Vasectomia (esterilização masculina)	(0) Não	(1) Sim	DIU (Dispositivo Intra-Uterino)	(0) Não	(1) Sim	Diafragma	(0) Não	(1) Sim	Geléia Espermaticida	(0) Não	(1) Sim	Método do Ritmo ou Tabela (Abstinência periódica)	(0) Não	(1) Sim	Coito Interrompido	(0) Não	(1) Sim	Temperatura basal/Muco cervical	(0) Não	(1) Sim	Anticoncepcional Injetável	(0) Não	(1) Sim	“Pílula do dia seguinte” ou contracepção de emergência	(0) Não	(1) Sim	Outros (Implantes, anticoncepcional hormonal vaginal, adesivos)	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA			<p>MGPIIL __  MGCAMM __  MGCAMF __  MGLIGA __  MGVASE __  MGDIU __  MGDIAF __  MGGEL __  MGTABE __  MGCOIT __  MGTEMP __  MGINJ __  MGEMER __  MGOUT __</p>
Pílula anticoncepcional (anticoncepcional oral)	(0) Não	(1) Sim																																												
Camisinha masculina (preservativo/condom)	(0) Não	(1) Sim																																												
Camisinha feminina	(0) Não	(1) Sim																																												
Ligadura de trompas (esterilização feminina)	(0) Não	(1) Sim																																												
Vasectomia (esterilização masculina)	(0) Não	(1) Sim																																												
DIU (Dispositivo Intra-Uterino)	(0) Não	(1) Sim																																												
Diafragma	(0) Não	(1) Sim																																												
Geléia Espermaticida	(0) Não	(1) Sim																																												
Método do Ritmo ou Tabela (Abstinência periódica)	(0) Não	(1) Sim																																												
Coito Interrompido	(0) Não	(1) Sim																																												
Temperatura basal/Muco cervical	(0) Não	(1) Sim																																												
Anticoncepcional Injetável	(0) Não	(1) Sim																																												
“Pílula do dia seguinte” ou contracepção de emergência	(0) Não	(1) Sim																																												
Outros (Implantes, anticoncepcional hormonal vaginal, adesivos)	(0) Não	(1) Sim																																												
(8) NSA																																														
<p>AS QUESTÕES C95 A C101 DEVEM SER RESPONDIDAS POR <u>HOMENS E MULHERES</u> COM IDADE ATÉ <u>64 ANOS 11 MESES E 29 DIAS</u>  <b>AGORA FALAREMOS SOBRE DOR DE CABEÇA NO ÚLTIMO ANO</b></p>																																														
<p><b>C95) Desde &lt;MÊS&gt; do ano passado o(a) Sr(a) teve dor de cabeça?</b>  (0) Não → PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO  (1) Sim</p>	<p>EDORC__</p>																																													
<p><b>C96) Quantos ataques de dor de cabeça o(a) Sr(a) teve desde &lt;MÊS&gt; do ano passado?</b>  (0) menos de 5 ataques  (1) 5 ataques ou mais  (8) NSA (9) IGN</p>	<p>EATAQ__</p>																																													

<p><b>C97) De um modo geral, se o(a) Sr(a) não tomar remédio ou se o remédio não adiantar, esses ataques de dor de cabeça duram:</b></p> <p>(1) Até 4 horas  (2) Mais de 4 horas a 3 dias  (3) Mais de 3 dias  (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C98) Em cada ataque de dor de cabeça, a dor de um modo geral, no início, é:</b></p> <p>(1) Somente em um dos lados da cabeça  (2) Às vezes em um lado, às vezes nos dois lados da cabeça  (3) Dos dois lados da cabeça ao mesmo tempo  (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C99) Essa dor de cabeça, de um modo geral, é:</b></p> <p>(1) Latejante/pulsátil  (2) Em pressão ou aperto  (3) Em fisgada ou pontada  (4) Outro modo  (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C100) Essa dor de cabeça, de um modo geral:</b></p> <p>(0) Não atrapalha suas atividades do dia-a-dia  (1) Atrapalha um pouco suas atividades do dia-a-dia  (2) Atrapalha totalmente suas atividades do dia-a-dia  (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C101) Quando o(a) Sr (a) sente dor de cabeça:</b></p> <p><b>Ela é acompanhada de vontade de vomitar ou enjôo?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>Ela piora na presença de luz ou claridade?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>Ela piora com barulhos?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>Ela piora com atividades como caminhar, subir escadas, abaixar-se?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p><i>EDUR</i>__</p> <p><i>ELOC</i>__</p> <p><i>ETIP</i>__</p> <p><i>EATIV</i>__</p> <p><i>ENAU</i>__</p> <p><i>ECLAR</i>__</p> <p><i>EBARU</i>__</p> <p><i>EPIAT</i>__</p>
<p>AS QUESTÕES C102 A C110 DEVEM SER RESPONDIDAS SOMENTE POR <u>HOMENS</u>  COM <u>20 ANOS OU MAIS</u>  <b>AGORA FALAREMOS SOBRE RENDIDURA OU HÉRNIA NA VIRILHA</b></p>	
<p><b>C102) O Sr. tem ou já teve rendidura ou hérnia na virilha?</b>  (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C105 (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C103) Há quanto tempo o Sr. sabe que tem rendidura ou hérnia na virilha?</b>  ___ ano(s) ___ meses</p> <p><b>C104) O Sr. já foi operado de rendidura ou hérnia na virilha?</b>  (000) Não  Sim → SE SIM: Há quanto tempo? ___ ano(s) ___ meses (888) NSA (999) IGN</p> <p><b>C105) O Sr. tem algum parente: pai, mãe, irmão, irmã, filho, filha, que tem ou teve rendidura ou hérnia na virilha?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p><i>HERNIA</i> __</p> <p><i>HIMES</i>__ __ __</p> <p><i>HOPMES</i>  ___</p> <p><i>HIHF</i>__</p>

<p><b>C106) Com que frequência o Sr. costuma praticar exercícios abdominais?</b>  (0) Nunca  (1) Menos de uma vez por semana  (2) Uma vez por semana  (3) Duas ou mais vezes por semana  (8) NSA (9)IGN</p> <p><b>C107) O Sr. costuma ter prisão de ventre?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C108) O Sr. costuma ter tosse sem estar resfriado?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C109) Com que frequência o Sr. levanta ou carrega peso durante sua jornada de trabalho ou em outra atividade?</b>  (0) nunca  (1) raramente  (2) geralmente  (3) sempre  (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C110) Quantos lances de escada ou andares de escada o Sr. costuma subir diariamente em casa ou no trabalho? ____ lances/dia</b>  (00) Se não utiliza escada diariamente  (88) NSA (99) IGN</p> <p><b>QUEREMOS AVISAR O SR. QUE PARA UMA PESQUISA COMPLEMENTAR, UM MÉDICO PODE VIR LHE FAZER UMA NOVA VISITA NOS PRÓXIMOS DIAS.</b></p> <p>Horário do término da entrevista ____ : ____</p>	<p>HABD__</p> <p>HOBST__</p> <p>HTOSSE__</p> <p>HLVPSO__</p> <p>HSOBES__</p>
<p><b>AS QUESTÕES C111 A C120 DEVEM SER RESPONDIDAS SOMENTE POR MULHERES COM IDADE ENTRE 20 E 49 ANOS 11 MESES E 29 DIAS SE FOR MULHER E TIVER IDADE ENTRE 50 E 59 ANOS, 11 MESES E 29 DIAS, PULAR PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO AGORA FALAREMOS SOBRE A SAÚDE DA MULHER</b></p>	
<p><b>C111) Nos últimos três meses, a Sra. menstruou normalmente?</b>  (0)Não → PULE PARA A QUESTÃO C119 (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>VAMOS FALAR DAS SUAS TRÊS ÚLTIMAS MENSTRUAÇÕES. GOSTARÍAMOS DE SABER SOBRE <u>SENTIMENTOS</u> QUE APARECEM NA SEMANA ANTES DA MENSTRUAÇÃO E QUE DESAPARECEM LOGO QUE INICIA A MENSTRUAÇÃO. SÓ RESPONDA SOBRE OS SENTIMENTOS QUE APARECEM ANTES DA MENSTRUAÇÃO E QUE DESAPARECEM APÓS MENSTRUAR. AQUELES QUE DURAM O MÊS INTEIRO NÃO DEVEM SER CONSIDERADOS.</b></p> <p><b>C112) Na semana anterior as três últimas menstruações a Sra.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficou triste, com vontade de chorar? (0)Não (1)Sim (9) IGN</li> <li>- Ficou com muita raiva de alguém? (0)Não (1)Sim (9) IGN</li> <li>- Ficou irritada, “briguenta” ou de mau humor? (0)Não (1)Sim (9) IGN</li> <li>- Sentiu que estava muito nervosa ou tensa? (0)Não (1)Sim (9) IGN</li> <li>- Sentiu que estava muito confusa? (0)Não (1)Sim (9) IGN</li> <li>- Ficou com vontade de se isolar, de não ver ninguém? (0)Não (1)Sim (9) IGN</li> <li>- Sentiu que estava mais cansada do que o habitual ou com muito trabalho? (0)Não (1)Sim (9) IGN</li> </ul>	<p>SMENS__</p> <p>STRIS__</p> <p>SRAIV__</p> <p>SIRIT__</p> <p>SNERV__</p> <p>SCONF__</p> <p>SISOL__</p> <p>SCANS__</p>



<p><b>VAMOS FALAR AINDA DAS SUAS TRÊS ÚLTIMAS MENSTRUACÕES. GOSTARÍAMOS DE SABER SOBRE <u>ALTERAÇÕES EM SEU CORPO</u> QUE APARECEM NA SEMANA ANTES DA MENSTRUACÃO E QUE DESAPARECEM LOGO QUE INICIA A MENSTRUACÃO.</b></p> <p><b>SÓ RESPONDA SOBRE AS ALTERAÇÕES EM SEU CORPO QUE APARECEM ANTES DA MENSTRUACÃO E QUE DESAPARECEM APÓS MENSTRUAR. AQUELAS QUE DURAM O MÊS INTEIRO NÃO DEVEM SER CONSIDERADAS.</b></p> <p><b>C113) Na semana anterior as três últimas menstruações a Sra. teve:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dor ou aumento de tamanho nos seios? (0) Não (1) Sim (9) IGN</li> <li>- Inchaço na barriga, sensação de peso ou desconforto? (0) Não (1) Sim (9) IGN</li> <li>- Dor de cabeça? (0) Não (1) Sim (9) IGN</li> <li>- Inchaço nas mãos ou nas pernas? (0) Não (1) Sim (9) IGN</li> <li>- Ganho de peso? (0) Não (1) Sim (9) IGN</li> <li>- Dor nas costas, nas juntas ou nos músculos? (0) Não (1) Sim (9) IGN</li> </ul> <p><b>C114) Algum dos problemas perguntados acima:</b></p> <p>Atrapalhou seu relacionamento em casa? (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN</p> <p>Precisou que faltasse à escola? (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN</p> <p>Precisou que faltasse ao trabalho? (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN</p> <p>Outros problemas: _____</p> <p><b>C115) A Sra. acha que tem TPM ou Síndrome Pré-menstrual?</b> (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C117 (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>C116) A Sra. fez ou está fazendo tratamento para TPM ou Síndrome Pré-menstrual?</b> (0) Não (1) Sim, está fazendo (2) Fez, mas já parou (9) IGN</p> <p><b>C117) A Sra. toma algum hormônio ou remédio para a menopausa?</b> (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p><b>C118) A Sra. tem dor de cabeça 1 a 2 dias antes, ou durante a menstruação?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9)IGN</p> <p><b>C119) A senhora usa pílula ou injeção para não engravidar?</b> (0) Não → PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C120) O uso de pílula ou injeção para não engravidar faz aumentar seus ataques de dor de cabeça?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p><i>SEIOS</i> __</p> <p><i>SBARG</i> __</p> <p><i>SCABE</i> __</p> <p><i>SMAOP</i> __</p> <p><i>SGPES</i> __</p> <p><i>SDORJ</i> __</p> <p><i>SDIFA</i> __</p> <p><i>SFALS</i> __</p> <p><i>SFALT</i> __</p> <p><i>SDIF</i> __</p> <p><i>STPM</i> __</p> <p><i>STRAT</i> __</p> <p><i>SREME</i> __</p> <p><i>EMEN</i>__</p> <p><i>EPIL</i>__</p> <p><i>EAUM</i>__</p>
<p><b>AS QUESTÕES C121 A C130 DEVEM SER RESPONDIDAS SOMENTE POR <u>MULHERES</u> COM IDADE ENTRE 20 E 59 ANOS 11 MESES E 29 DIAS</b></p> <p><b>AGORA FALAREMOS SOBRE EXAMES DE PREVENÇÃO</b></p>	
<p><b>C121) A Sra já ouviu falar no câncer do colo do útero ou do câncer do útero?</b> (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p> <p><b>C122) Existe um exame preventivo do câncer do colo do útero, também conhecido como pré-câncer. A Sra já ouviu falar deste exame?</b> (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C128 (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p><i>CCAN</i>__</p> <p><i>CPREC</i>__</p>

<p><b>C123) A Sra já fez este exame?</b>  (00) Não  (88) NSA (99) IGN  Sim → <b>SE SIM: quantas vezes?</b>__ __  <b>A Sra fez este exame no Posto de Saúde durante a Campanha de 2002?</b>  (0) Não (1) Sim (9) IGN</p> <p>SE JÁ FEZ ESTE EXAME ALGUMA VEZ, PULE PARA A QUESTÃO C125</p>	<p>CFEZP__ __   C2002__</p>
<p><b>C124) Por que a Sra nunca fez este exame?</b> (marcar a resposta dada pela entrevistada na coluna (1), a seguir <u>LER AS OPÇÕES</u> e marcar as respostas nas colunas (2) e (3). Se a primeira resposta for a opção “f”, não ler as demais).</p> <p>a) Acha que vai doer (1)Sim, esp. ( 2)Sim, ind. (3)Não  b) Tem medo que dê câncer (1)Sim, esp. ( 2)Sim, ind. (3)Não  c) Não sabe onde faz (1) Não Sabe, esp. (2)Não sabe, ind. (3)Sabe  d) O médico não pediu este exame  (1) Não pediu esp. (2)Não pediu, ind. (3)Pediu  e) Sente vergonha (1)Sim, esp. (2)Sim, ind. (3)Não  f) Nunca teve relações sexuais (não ler) (1) Nunca tive,esp. (9) IGN  (6)Outra opção_____ (8) NSA  (9) IGN</p> <p>PULE PARA A QUESTÃO C128</p>	<p>CDOI__  CMEDO__  CNOND__   CNPED__  CVERG__  CNREL__  COUTR__</p>
<p><b>C125) Há quanto tempo a Sra fez este exame?</b>  <b>Pela última vez</b>__ __anos __ __meses  <b>E antes desta última vez</b>__ __anos __ __meses  (8888) NSA (9999) IGN</p>	<p>CULPR  _____  CPNPR  _____</p>
<p><b>C126) Onde a Sra costuma fazer este exame para evitar o câncer do colo do útero?</b>  (1) Posto de saúde, hospital, ambulatório do <u>SUS</u> ou Faculdade de Medicina  (2) Clínica ou consultório por <u>convênio</u>  (3) Clínica ou consultório <u>particular</u>  (4)Outro _____</p>	<p>CONFZ__</p>
<p><b>C127) O resultado deste exame demora alguns dias para ficar pronto. A Sra ficou sabendo o resultado do último exame que evita o câncer do colo do útero?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p>CSABU__</p>
<p><b>C128) Este exame serve para ver se tem câncer no colo do útero. A Sra acha que este tipo de câncer tem cura?</b>  (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p>CCACU__</p>
<p><b>C129) A Sra consultou com ginecologista de &lt;MÊS&gt; do ano passado pra cá?</b>  (0) Não Sim → SE SIM: (1)SUS (2)Convênio (3)Particular  (8) NSA (9) IGN</p>	<p>CGANO__</p>
<p><b>C130) A Sra acha que o exame ginecológico dói?</b>  (0) Não Sim  SE SIM (1) <b>Um pouco</b> (2) <b>Mais ou menos</b> (3) <b>Muito</b>  (8) NSA (9) IGN</p>	<p>CEXDO__</p>
<p>Horário do término da entrevista __ __ : __ __</p>	



## **ANEXO II**

### **Planilha “checklist” para observação das consultas**



**PLANILHA CHECK LIST**

<b>Hora de início da consulta:</b> ___ : ___ hs	<b>Observador:</b> _____	HORAI ___ : ___		
NOME DO PACIENTE: _____	DATA DE NASCIMENTO: ___/___/_____	OBS ___		
Sexo do paciente: (0) Masc (1) Fem	Cor da pele do paciente: (0) Branca (1) Preta (2) Parda	IDADE ___		
1) Qual foi o motivo da consulta?		SEXO ___		
		COR ___		
<b>2) <u>OBSERVE OS SEGUINTE ITENS DURANTE A CONSULTA E ASSINALE:</u></b>				
	Médico falou	Paciente perguntou	Não	
SAL NA COMIDA	(0)	(1)	(2)	SAL ___
Recomendação dada: <anotar com as palavras do médico>				
_____				
CONSUMO DE GORDURA/FRITURAS	(0)	(1)	(2)	FRIT ___
Recomendação dada: <anotar com as palavras do médico>				
_____				
CONSUMO DE VERDURAS/FRUTAS	(0)	(1)	(2)	FRUT ___
Recomendação dada: <anotar com as palavras do médico>				
_____				
ATIVIDADE FÍSICA	(0)	(1)	(2)	ATIV ___
Recomendação dada: <anotar com as palavras do médico>				
_____				
TABAGISMO	(0)	(1)	(2)	TABAG ___
Recomendação dada: <anotar com as palavras do médico>				
_____				
<b>3) <u>ASSINALE SE AS INFORMAÇÕES ABAIXO FORAM OBTIDAS DURANTE A CONSULTA:</u></b>				HPRESS ___
	Médico perguntou	Paciente falou espontaneamente	Não	
HISTÓRIA FAMILIAR DE PRESSÃO ALTA	(0)	(1)	(2)	HDIAB ___
HISTÓRIA FAMILIAR DE DIABETES	(0)	(1)	(2)	HIAM ___
HISTÓRIA FAMILIAR DE INFARTO	(0)	(1)	(2)	HDERR ___
HISTÓRIA FAMILIAR DE DERRAME/ISQUEMIA	(0)	(1)	(2)	
<b>4) <u>ASSINALE SE OS SEGUINTE PROCEDIMENTOS FORAM REALIZADOS:</u></b>				MEDPA ___
MEDIU A PRESSÃO ARTERIAL	Médico (0)	Outro (1)	Não (2)	MEDPES ___
PESOU O PACIENTE	(0)	(1)	(2)	MEDALT ___
MEDIU A ALTURA DO PACIENTE	(0)	(1)	(2)	
<b>Hora de término da consulta:</b> ___ : ___ hs	<b>Duração da consulta:</b> ___ min	HORAF ___ : ___	DUR <b>159</b>	

## REVISÃO DO PRONTUÁRIO

1) N° Prontuário: \_\_\_\_\_ 2) UBS: \_\_\_\_\_

3) Nome do paciente:

\_\_\_\_\_

4) Qual diagnóstico registrado da consulta observada?

\_\_\_\_\_

5) Há registros no último ano de algum dos seguintes diagnósticos:

**Hipertensão (HAS)**

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

**Diabetes (DM):**

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

**Obesidade / sobrepeso** (excesso de peso)

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

**Dislipidemia** (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, colesterol/triglicérides elevados)

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

**Angina** (cardiopatía isquêmica, infarto, IAM, isquemia cardíaca):

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

**Insuficiência cardíaca (ICC):**

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

**Tabagismo:**

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

**Sedentarismo:**

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

6) Desde <UM MÊS ATRÁS> existe registro de:

**PESO**

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

**ALTURA**

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

**PRESSÃO ARTERIAL**

(0) Não (1) Sim (2) Sem registros anteriores (1ª consulta) (3) Sem registros anteriores (prontuário perdido)

### CODIFICAÇÃO

UBS \_\_\_\_

NPRONT \_\_\_\_\_

PHAS \_\_

PDM \_\_

POBES \_\_

PDIS \_\_

PCI \_\_

PICC \_\_

PTAB \_\_

PSED \_\_

PPESO \_\_

PALT \_\_

PPRES \_\_

**REVISAR NA CONSULTA ATUAL O REGISTRO DA AFERIÇÃO DA PRESSÃO, PESO E ALTURA. SE O MÉDICO NÃO MEDIU NA CONSULTA E EXISTE O REGISTRO ASSINALE NA QUESTÃO 4 (QUATRO) DA PLANILHA CHECK LIST COMO “OUTRO”**

OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:



## **ANEXO III**

### **Questionário auto-aplicado pelos médicos**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE MEDICINA  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA



QUESTIONÁRIO AUTO-APLICÁVEL

**IDENTIFICAÇÃO**

Nº QUESTIONÁRIO \_\_\_\_\_

- 1) Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_
- 2) Sexo: (M) (F)
- 3) Situação conjugal: (0) Casado/mora com companheiro (1) Solteiro/Mora sem companheiro
- 4) Ano de formatura: \_\_\_\_\_
- 5) Universidade em que se formou: \_\_\_\_\_
- 6) Possui curso de pós-graduação?
  - (0) Não
  - (1) Especialização. Qual(is)? \_\_\_\_\_
  - (2) Título de especialista. Qual(is) \_\_\_\_\_
  - (3) Mestrado. Em que área? \_\_\_\_\_
  - (4) Doutorado. Em que área? \_\_\_\_\_

NQUEST \_\_\_\_\_

IDADE \_\_\_

SEX \_\_\_

CONJ \_\_\_

ANO \_\_\_\_\_

UNIV \_\_\_

POS \_\_\_

POS1 \_\_\_

QUAL \_\_\_

QUAL1 \_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE**

- 7) O(a) Sr(a) fuma?
  - (0) Não, nunca fumou.
  - (1) Não. Parou de fumar há \_\_\_ anos e \_\_\_ meses
  - (2) Sim, todos os dias. Quantos cigarros por dia? \_\_\_
  - (3) Sim, eventualmente.
  - (4) Somente charuto ou cachimbo.
- 8) Com que frequência o(a) Sr(a) consome bebidas alcoólicas?
  - (0) Nunca
  - (1) Diariamente
  - (2) 1 vez ou mais/semana
  - (3) 1 vez ou mais/mês
  - (4) Menos de 1 vez/mês
- 9) O(a) Sr(a) é hipertenso(a)?
  - (0) Não
  - (1) Sim, há \_\_\_ anos. (Marque 00 se menos de um ano)
  - (2) Não sei
- 10) O(a) Sr(a) é diabético?
  - (0) Não
  - (1) Sim, há \_\_\_ anos. (Marque 00 se menos de um ano)
  - (2) Não sei
- 11) O(a) Sr(a) tem dislipidemia?
  - (0) Não
  - (1) Sim, há \_\_\_ anos. (marque 00 se menos de um ano)
  - (2) Não sei
- 12) Qual seu peso atual? \_\_\_\_\_, \_\_\_ kg (0) Não sei
- 13) Qual sua altura atual? \_\_, \_\_ m (0) Não sei
- 14) O(a) Sr(a) costuma praticar algum tipo de exercício físico?
  - (0) Não
  - (1) Sim. Qual? \_\_\_\_\_  
Quantas vezes na semana? \_\_\_ vezes  
Quantos minutos de cada vez? \_\_\_

FUMA \_\_\_

PARMES \_\_\_\_\_

QTS DIA \_\_\_

ALCOOL \_\_\_

HAS \_\_\_

ANOSH \_\_\_

DM \_\_\_

ANOSDM \_\_\_

DIS \_\_\_

ANOSDIS \_\_\_

PESO \_\_\_\_\_, \_\_\_

ALTUR \_\_, \_\_\_

EXERC \_\_\_

EXQUAL \_\_\_

EXSEMAN \_\_\_

EXMIN \_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DE TRABALHO**

- 15) Qual sua especialidade médica?  
(0) Não tenho especialidade ESPEC \_\_  
(1) Pediatria ESPEC1 \_\_  
(2) Ginecologia/obstetrícia  
(3) Medicina Interna  
(4) Cirurgia  
(5) Medicina Comunitária ou equivalente  
(6) Outra. Qual? \_\_\_\_\_
- 16) Há quanto tempo trabalha em Postos de Saúde? TEMPOST \_\_ \_\_  
\_\_ \_\_ anos. (Se menos de 1 ano assinale 00)
- 17) Quantas horas semanais o(a) Sr(a) trabalha no Posto de Saúde? HORAS \_\_  
(0) Menos de 20hs  
(1) 20hs  
(2) 20 a 30hs  
(3) 40hs  
(4) 60hs
- 18) Em geral, como o Sr(a) se sente quanto ao seu trabalho no Posto de Saúde? SATIS \_\_  
(0) Insatisfeito (1) Pouco satisfeito (2) Satisfeito (3) Muito satisfeito
- 19) Em relação ao seu salário para trabalhar no Posto de Saúde como o Sr(a) se sente? SATISAL \_\_  
(0) Insatisfeito (1) Pouco satisfeito (2) Satisfeito (3) Muito satisfeito
- 20) Em que locais o(a) Sr(a) presta serviços médicos além deste Posto de Saúde?  
Local 1: \_\_\_\_\_ LOC1 \_\_ \_\_  
Local 2: \_\_\_\_\_ LOC2 \_\_ \_\_  
Local 3: \_\_\_\_\_ LOC3 \_\_ \_\_  
Local 4: \_\_\_\_\_ LOC4 \_\_ \_\_
- 21) Quais as principais dificuldades para trabalhar em Posto de Saúde? (se for o caso assinalar mais de um item) DIFIC \_\_  
(0) Não há dificuldades DIFIC1 \_\_  
(1) Má estrutura física do Posto DIFIC2 \_\_  
(2) Trabalho em equipe DIFIC3 \_\_  
(3) Carga excessiva de trabalho DIFIC4 \_\_  
(4) Reclamações da comunidade DIFIC5 \_\_  
(5) Falta de medicamento DIFIC6 \_\_  
(6) Outro motivo. Qual? \_\_\_\_\_
- 22) O(a) Sr(a) pretende continuar trabalhando em Posto de Saúde por, pelo menos, mais um ano? PRET \_\_  
(0) Não, pretendo sair assim que tiver oportunidade.  
Por que? \_\_\_\_\_  
(1) Sim

**FONTES DE ATUALIZAÇÃO**

- 23) Que fontes de conhecimento o(a) sr(a) utiliza para atualizar seus conhecimentos médicos? (se for o caso assinalar mais de um item) FONTES \_\_  
(0) Não tenho me atualizado ultimamente FONTES1 \_\_  
(1) Revistas científicas / artigos científicos FONTES2 \_\_  
(2) Livros específicos FONTES3 \_\_  
(3) Sites na internet FONTES4 \_\_  
(4) Congressos / Palestras FONTES5 \_\_  
(5) Associação profissional FONTES6 \_\_  
(6) Fontes do Ministério da Saúde FONTES7 \_\_  
(7) Cursos  
(8) Outra. Qual? \_\_\_\_\_



24) Qual a periodicidade com que o(a) Sr(a) costuma ler/estudar textos médicos?

- (0) Não leio
- (1) Todos os dias
- (2) Semanalmente
- (3) Mensalmente
- (4) Anualmente
- (5) Eventualmente

ESTUDA \_\_

25) Qual (is) principal (is) dificuldades que o(a) sr(a) encontra para poder ler/estudar textos médicos? (se for o caso assinalar mais de um item)

- (0) Não tenho dificuldades
- (1) Não tenho acesso às fontes necessárias
- (2) Falta dinheiro
- (3) Pouco tempo disponível
- (4) Outra. Qual? \_\_\_\_\_

DIFIC \_\_

DIFIC1 \_\_

DIFIC2 \_\_

DIFIC3 \_\_

DIFIC4 \_\_

26) O(a) sr(a) teria interesse em participar de projetos de capacitação em assuntos relacionados ao seu trabalho aqui no Posto de Saúde?

- (0) Não
- (1) Sim

INTER \_\_

27) Como seria, na sua opinião, a estratégia ideal conduzida por alguma instituição para a capacitação / atualização de médicos?

- (0) Não teria interesse
- (1) Cursos
- (2) Palestras
- (3) Oficinas de trabalho e discussão em grupo
- (4) Auto-estudo com leitura orientada
- (5) Outra. Qual? \_\_\_\_\_

CAPAC \_\_

28) Qual o grau de importância que os seguintes órgãos teriam na atualização / capacitação dos médicos na rede de Postos de Saúde?

- Universidades:**   (0) Pouco importante           (1) Importante           (2) Muito importante
- Prefeitura:**       (0) Pouco importante           (1) Importante           (2) Muito importante
- Próprio Posto:**   (0) Pouco importante           (1) Importante           (2) Muito importante

UNIVER \_\_

PREF \_\_

PPOSTO \_\_

### SOBRE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS

**Considere os fatores listados na primeira coluna. Complete a segunda coluna conforme o(a) Sr(a) considera que está atualmente seu conhecimento para orientar os pacientes quanto aos fatores da primeira coluna. Complete a terceira coluna com o tipo de profissional que deveria orientar os pacientes quanto aos fatores da primeira coluna.**

FATOR	COMO O(A) SR(A) CONSIDERA O SEU CONHECIMENTO PARA ORIENTAR OS PACIENTES QUANTO AO FATOR EM QUESTÃO	QUEM DEVE ORIENTAR? (Por favor escreva sua resposta nas linhas de cada item. Se for o caso, mencionar mais de um profissional)
29) Dieta adequada	(0) Excelente (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim	_____ _____ _____
30) Atividade física	(0) Excelente (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim	_____ _____ _____
31) Tabagismo	(0) Excelente (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim	_____ _____ _____

CDIETA \_\_

QDIET1 \_\_ \_\_

QDIET2 \_\_ \_\_

QDIET3 \_\_ \_\_

CATIV \_\_

QATIV1 \_\_ \_\_

QATIV2 \_\_ \_\_

QATIV3 \_\_ \_\_

CTABA \_\_

QTABA1 \_\_ \_\_

QTABA2 \_\_ \_\_

QTABA3 \_\_ \_\_

2) Consumo de álcool	(0) Excelente		CALC __
	(1) Muito bom	_____	QALC1 __ __
	(2) Bom	_____	QALC2 __ __
	(3) Regular	_____	QALC3 __ __
	(4) Ruim	_____	
33) Hipertensão arterial	(0) Excelente		CHAS __
	(1) Muito bom	_____	QHAS1 __ __
	(2) Bom	_____	QHAS2 __ __
	(3) Regular	_____	QHAS3 __ __
	(4) Ruim	_____	
34) Diabetes Mellitus	(0) Excelente		CDM __
	(1) Muito bom	_____	QDM1 __ __
	(2) Bom	_____	QDM2 __ __
	(3) Regular	_____	QDM3 __ __
	(4) Ruim	_____	

**POR FAVOR, RESPONDA AS PERGUNTAS ABAIXO:**

35) CITE três orientações dietéticas que o(a) sr(a) considera importantes a serem dadas aos pacientes para a prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis.

36) CITE duas orientações para a prática de atividade física que o(a) Sr(a) considera importantes a serem dadas aos pacientes para a prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis?

37) CITE três orientações para o abandono do tabagismo que o(a) sr(a) considera importantes a serem dadas a seus pacientes.

38) CITE duas orientações para a prevenção do Diabetes que o(a) sr(a) considera importantes a serem dadas a seus pacientes.

39) CITE duas orientações para a prevenção da Hipertensão que o(a) sr(a) considera importantes a serem dadas aos pacientes

**POR FAVOR, ASSINALE COM UM (X) A ALTERNATIVA CORRETA:**

40) A possibilidade de ocorrência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus associadas, em um mesmo paciente é rara QUES40 \_\_

(0) Verdadeiro (1) Falso (9) Não sei

41) São atribuições da equipe do Posto de Saúde na prevenção de HAS e DM realizar campanhas educativas e programar, periodicamente, atividades de lazer individual e comunitário. QUES41 \_\_

(0) Verdadeiro (1) Falso (9) Não sei

42) Antes de recomendar a prática de exercícios físicos, o médico deve solicitar um Eletrocardiograma. QUES42 \_\_

(0) Verdadeiro (1) Falso (9) Não sei

43) O tratamento inicial do indivíduo obeso visa promover a perda de 5 a 10% do peso inicial em até 6 meses QUES43 \_\_

(0) Verdadeiro (1) Falso (9) Não sei

44) O consumo de frutas, verduras e legumes deve ser restringida a 5 porções/dia (400-500g). QUES44 \_\_

(0) Verdadeiro (1) Falso (9) Não sei

45) Geralmente o problema do alcoolismo é de instalação abrupta, em decorrência de algum fato marcante (luto, desemprego, etc) QUES45 \_\_

(0) Verdadeiro (1) Falso (9) Não sei

46) O simples aconselhamento de parar de fumar possui benefício comprovado para efetivo abandono do tabagismo QUES46 \_\_

(0) Verdadeiro (1) Falso (9) Não sei

**BARREIRAS PARA AÇÕES PREVENTIVAS**

47) Quais principais dificuldades/barreiras que o(a) Sr(a) aponta como mais importantes para a prática de prevenção de doenças crônicas, como Hipertensão, Diabetes, AVC e outras? (Enumere em ordem crescente de importância, considerando (1) para a barreira mais importante) BARRE1 \_\_

(0) Não encontro dificuldades/barreiras BARRE2 \_\_

( ) Falta de tempo durante as consultas BARRE3 \_\_

( ) Pacientes não se interessam BARRE4 \_\_

( ) Pacientes não seguem as recomendações BARRE5 \_\_

( ) Falta de conhecimento suficiente para orientar os pacientes BARRE6 \_\_

( ) Falta comprovação científica de que recomendações preventivas sejam efetivas BARRE7 \_\_

( ) Falta motivação para a orientação de práticas preventivas BARRE8 \_\_

( ) Outra: \_\_\_\_\_

**OBRIGADO POR SUA PARTICIPAÇÃO!**



## **ANEXO IV**

### **Manual de instruções**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE MEDICINA  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA



## MANUAL DE INSTRUÇÕES

Setembro/2006

## Instruções gerais

- O médico deverá ser informado do propósito da pesquisa e do sigilo quanto a sua identidade e respostas fornecidas. O objetivo da pesquisa é conhecer o perfil dos médicos que trabalham em Atenção Primária à Saúde (APS), algumas características de trabalho e as principais dificuldades para o exercício da profissão na Unidade Básica de Saúde (UBS). Baseado nessas informações pretende-se fornecer subsídios para a implantação de programas de saúde e capacitação de profissionais.
- Deverá ser explicado que a pesquisa consiste em duas etapas: a primeira de observação de consultas e, em um segundo momento o preenchimento de um questionário.
- Os profissionais participantes deverão assinar o termo de consentimento de participação em pesquisa.
- A codificação dos questionários e planilhas deverá ser feita após o término do dia de trabalho. As perguntas abertas não necessitam ser codificadas.

PLANILHA <i>CHECK LIST</i> PARA OBSERVAÇÃO DE CONSULTAS
---

### Instruções gerais

- O observador não deverá interferir de maneira alguma na consulta. Esta orientação deverá ser explicada ao médico antes das consultas, para que o profissional não envolva o observador durante a consulta.
- A planilha não deverá ser mostrada ao médico em hipótese alguma. Caso o profissional insista muito, explica-se que poderá conhecê-la ao final da pesquisa (somente após a aplicação do questionário auto-aplicável). Se o profissional for intransigente a observação não deverá ser feita, entrando-se em contato com o supervisor da pesquisa.
- O observador não deverá fazer interpretações próprias. Relatar exatamente conforme o médico orientou.
- Após cada consulta o observador deverá solicitar o número do prontuário (ou já o próprio) para preencher o verso da planilha. Explicar ao médico que tal revisão é necessária para coletar dados de consultas anteriores.

### Instruções específicas

*Hora de início da consulta:* \_\_ \_\_ : \_\_ \_\_ *hs*      *Observador:* \_\_\_\_\_

*NOME DO PACIENTE:* \_\_\_\_\_

*DATA DE NASCIMENTO:* \_\_ \_\_ / \_\_ \_\_ / \_\_ \_\_ \_\_ \_\_

*Sexo do paciente:*            (0) *Masculino* (1) *Feminino*

*Cor da pele do paciente:*    (0) *Branca*    (1) *Preta*      (2) *Parda*

- Cada observador receberá um número que deverá ser registrado na coluna de codificação. Escrever o nome no local adequado.
- O nome do paciente deverá ser preenchido com letras GARRAFAS e não deve ser codificado.
- A data de nascimento poderá ser verificada na revisão do prontuário ou, se não houver o registro, verificar na FAA (Ficha de Atendimento Ambulatorial).
- A cor da pele deverá ser definida pela impressão do observador.

### QUESTÃO 1.

- O motivo da consulta refere-se a queixa principal do paciente. Se houver mais de uma registrar todas, na ordem em que foram relatadas.
- Lembrar que o motivo da consulta não é o diagnóstico do médico, mas sim a queixa do paciente.
- Não deverá ser codificado.

### QUESTÃO 2.

- Observar pergunta e/ou recomendações referente a cada item: sal na comida, consumo de gordura/frituras, consumo de verduras/frutas, atividade física e tabagismo. A alternativa deverá ser assinalada conforme a primeira pessoa a abordar cada item. Assinalar (0) se o médico orientou/perguntou espontaneamente; (1) se o paciente perguntou; e (2) se o item não foi abordado durante a consulta.
- Se forem assinalados os itens (0) ou (1), a recomendação dada pelo médico deverá ser anotada no espaço adequado, preferentemente com as palavras do próprio médico.

### QUESTÃO 3

- Observar se o histórico familiar de Hipertensão arterial, Diabetes mellitus, Infarto do miocárdio e Acidente Vascular Cerebral (derrame/isquemia) foi abordado durante a consulta. Assinale, para cada item, (0) se o médico perguntou; (1) se o paciente falou espontaneamente; e (2) se o assunto não foi abordado.

### QUESTÃO 4

- Observar se o médico obteve a medida de peso, altura e pressão arterial de cada paciente na consulta. Assinalar (0) se o próprio médico verificou as medidas de peso, altura e pressão arterial; (1) se outro profissional, antes da consulta médica, verificou as medidas; ou (2) se tais medidas não foram obtidas para aquela consulta.
- Se o médico não verificou as medidas durante a consulta e não se obteve a informação se outro profissional as fez, assinale como Não (2). Após a consulta, na revisão do prontuário, verifique se alguma das medidas foi registrada por outro profissional antes da consulta e, se positivo, modifique a resposta desta questão para (1).

### HORA DE TÉRMINO e DURAÇÃO DA CONSULTA

- A hora deverá ser anotada como horas e minutos. A duração e codificação deverá ser feita apenas em minutos (variável DUR \_\_ \_\_ ), após o término das observações do dia.



## REVISÃO DO PRONTUÁRIO

A revisão dos prontuários poderá ser feita ao final de todas as observações do turno de trabalho. Para isso é importante que se anote o número do prontuário de cada paciente que teve sua consulta observada e, preferentemente, já se separe o prontuário para a posterior revisão.

- Questão 1, 2 e 3. Deverão ser preenchidas com letras garrafais e numeração adequada.
- Questão 4. Deverá ser preenchida tal qual o médico registrou no prontuário. Se o profissional utiliza o sistema de SOAP, registrar o item o conteúdo do item “A”. Se o médico não registrar o diagnóstico escrever NÃO REGISTROU.
- Questão 5. Revisar todas as consultas do último ano e identificar algum dos diagnósticos listados. Último ano refere-se aos doze meses anteriores a data da consulta. Ex.: Se a consulta é em 30 de setembro de 2006, devem-se revisar as consultas desde 30 de setembro de 2005. Consulta em maio de 2005 não é considerada.
- Revisar se, no dia da consulta, existe algum registro de peso, altura e pressão arterial realizada por outro profissional. Se houver registro, e na Questão 4 foi assinalada a alternativa (2) Não, modificar esta para (1) Outro.

### Instruções gerais

- O entrevistador deverá estar presente enquanto o entrevistado preenche o questionário.
- O questionário deverá ser lido e preenchido pelo médico entrevistado. Cabe ao entrevistador esclarecer eventuais dúvidas.
- O médico não deverá consultar qualquer espécie de fonte de informação para responder ao questionário.

### Instruções específicas

#### IDENTIFICAÇÃO

3. Situação conjugal: são considerados indivíduos casados todos aqueles que conviverem junto com companheiro(a), independente de seu estado civil.
5. Universidade que se formou: pode ser preenchido apenas com a sigla
6. Curso de pós-graduação:  
Especialização: o médico deve ter feito residência médica na área  
Título de especialista: o médico torna-se especialista a partir da realização e aprovação de uma prova específica.  
Mestrado e doutorado: deve ser assinalado apenas se já obtido o título

#### CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE

##### 7. Fumo

Assinalar (0) se nunca fumou, (1) se não fuma, tendo parado há \_\_\_ anos e \_\_\_ meses. Se não completou um ano, assinalar 00 no espaço de anos.

Se o indivíduo fuma atualmente (2), assinalar se fuma todos os dias. Se não fuma diariamente (0), marcar 88 na pergunta “Quantos cigarros por dia?”.

##### 8. Bebidas alcoólicas

O consumo de bebidas refere-se a qualquer tipo de bebida que contenha álcool.

##### 9. 10. 11. Hipertenso, diabético, dislipidêmico.

Se o médico responder sim (1) para alguma dessas doenças, mas não sabe há quanto tempo assinalar como 99 na alternativa. (*Sim, há 99 anos.*)

## **CARACTERÍSTICAS DE TRABALHO**

### 15. Especialidade médica

Medicina comunitária tem como equivalentes: Medicina de Família e Comunidade, Medicina Preventiva e Social, Medicina Geral e Comunitária.

Se o profissional fez residência em medicina interna e após cardiologia, a sua especialidade é cardiologia.

### 16. Tempo de trabalho em UBS

Conta-se o tempo contínuo de trabalho. Se o profissional já trabalhou em UBS, parou e atuou em outro tipo de serviço, e assim permaneceu 1 ano ou mais, considerar apenas o período atual. Se o período de afastamento do serviço em UBS for menor de 1 ano pode-se somar os períodos trabalhados.

### 17. Horas de trabalho

Considerar a carga horária de trabalho para a qual o profissional foi contratado.

### 18. Satisfação

Refere-se, de modo geral, se o médico sente-se satisfeito em exercer a medicina em uma UBS. Não se refere a como ele avalia o seu trabalho.

### 19. Salário

O profissional está satisfeito com sua remuneração considerando suas condições de trabalho e carga horária?

### 20. Locais que presta serviços

Citar os locais que atua além da UBS na qual está trabalhando no momento da entrevista. Não precisa obedecer a uma ordem.

### 21. Dificuldades

O profissional pode assinalar mais de uma alternativa. As alternativas que não forem assinaladas deverão ser codificadas como 8.

### 22. Continuar trabalhando em Postos

A pergunta refere-se a continuar trabalhando em APS, não necessariamente no mesmo Posto de Saúde. Se o médico pretende mudar-se de cidade e trabalhar em uma UBS a resposta deverá ser (1) Sim.

### 23. Fontes de estudo e 25. Dificuldades para o estudo

Idem ao 21

## **SOBRE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS**

### 29 a 34. Conhecimento e orientações

Para cada item o médico deve assinalar como julga seu conhecimento para orientar os pacientes nas consultas (segunda coluna). Na terceira coluna o médico deve escrever quais profissionais ele julga que devam dar orientações quanto aos fatores listados na primeira coluna. Podem incluir: médico, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, etc.

35 a 39. Perguntas abertas.

O médico deve apenas citar as respostas solicitadas. São perguntas abertas, portanto não serão codificadas no momento.

40 a 44. Verdadeiro ou Falso

São questões de conhecimento, devem apenas ser assinaladas como Verdadeiro (V) ou Falso (F), conforme o julgamento do médico. O profissional não deve consultar material informativo para responder as questões.

## **BARREIRAS PARA AÇÕES PREVENTIVAS**

45. Principais barreiras

As barreiras para a prática preventiva devem ser enumeradas em ordem de importância, assinalando (1) para a mais importante e (7) para a menos importante. Caso o médico não encontre barreiras, deve assinalar a opção (0) e deixar em branco as outras. Nesse caso, na codificação, a variável BARRE1 seria 0 e as demais 8 (indicando Não Se Aplica)

<b>Contato</b>
Marcelo F. Capilheira capilheira@brturbo.com.br  F: 32229099 / 99820799



## **ANEXO V**

**Autorização da Secretaria Municipal de Saúde**

**Declaração de concordância de participação da pesquisa**

**Cartas de apresentação das auxiliares de pesquisa**



Prefeitura Municipal de Pelotas  
Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar

Dr. Luiz Ramon Marques da Rocha Gorgot  
Secretário Municipal de Saúde  
Rua Lobo da Costa, 1764  
96010150  
Telefone: 3227-9611 / Fax: 3284-7727  
sms@pelotas.com.br

Aos: Chefes das Unidades Básicas de Saúde do município de Pelotas

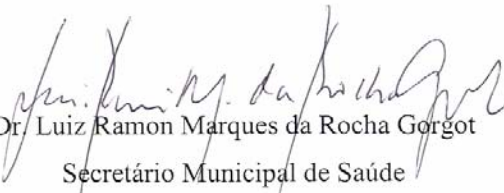
Pelotas, 21 de setembro de 2006

Prezado(a) Sr(a),

Venho por meio deste comunicar que o estudo intitulado **“Perfil dos profissionais médicos atuantes na atenção primária à saúde: subsídios para a implantação da iniciativa CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifatorial de Enfermedades No transmissibles)”**, sob responsabilidade do Prof. Marcelo F. Capilheira e Prof<sup>ª</sup>. Dra. Iná S. Santos, vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, está autorizado para ser realizado junto aos médicos das Unidades Básicas de Saúde da cidade de Pelotas, mediante concordância dos mesmos.

O estudo será desenvolvido a partir da observação de consultas médicas e preenchimento de questionários padronizados, conduzidas por auxiliares de pesquisa (estudantes de medicina) devidamente treinados para tal função e supervisionados pelos pesquisadores.

Sendo o que tínhamos para o momento, cordiais saudações.

  
Dr. Luiz Ramon Marques da Rocha Gorgot  
Secretário Municipal de Saúde



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE MEDICINA  
Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia



## DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA

O Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas está propondo a realização de um estudo para avaliar o perfil dos médicos que atuam na rede de Atenção Primária à Saúde na cidade de Pelotas. Pretende-se identificar aspectos importantes relacionados à satisfação com o trabalho, conhecimento e desempenho nas atividades cotidianas. As informações obtidas serão importantes para o planejamento de programas de intervenção e capacitação dos profissionais da rede de Atenção Básica.

Pretende-se obter informações dos médicos a partir de questionários auto-aplicados e da observação de consultas de adultos em um turno de trabalho. A coleta das informações será conduzida por auxiliares de pesquisa (estudantes de medicina) devidamente treinados para tal função.

Sua participação é essencial para o estudo. Para que o(a) sr(a) participe no estudo, no entanto, é necessária sua autorização. Ressalta-se que a identidade do médico será mantida em absoluto sigilo. Contamos com sua participação e nos colocamos a disposição para qualquer esclarecimento.

---

Dra Iná S. Santos  
Professora Depto Medicina Social

---

Marcelo F. Capilheira  
Pesquisador

Eu, \_\_\_\_\_ concordo participar do estudo.

Pelotas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2006

---

*Assinatura*



## CARTA DE APRESENTAÇÃO

Pelotas, 25 de setembro de 2006.

Prezado(a) Sr.(a),

Estamos realizando uma pesquisa para conhecer o perfil dos médicos que atuam nas Unidades Básicas de Saúde de Pelotas, bem como aspectos relacionados ao seu trabalho cotidiano. O presente estudo pretende, de posse dessas informações, fornecer subsídios para intervenções de capacitação/atualização dos profissionais médicos da rede básica de saúde do município. O(a) Sr.(a) está recebendo a visita da estudante de medicina, \_\_\_\_\_, que irá conduzir a coleta de informações junto ao(a) Sr(a).

A pesquisa se dará em duas etapas: a primeira, consistirá na observação de consultas de indivíduos com vinte anos ou mais de idade, em um turno de trabalho. Além disso, algumas informações necessitarão serem complementadas com uma revisão rápida dos prontuários dos pacientes atendidos. A segunda etapa da pesquisa consistirá no preenchimento de um questionário, em um outro dia a combinar com o(a) Sr(a).

Considerando que sua participação é essencial para o estudo, solicitamos sua colaboração para a condução da pesquisa. Salientamos que todas as informações coletadas serão sigilosas e sem qualquer outra finalidade que não a acadêmica. Esclarecimentos poderão ser dados pela entrevistadora ou diretamente com o responsável pela pesquisa.

A disposição para qualquer dúvida, desde já agradecemos,

---

Dra. Iná S. Santos  
Professora Depto Medicina Social

---

Marcelo F. Capilheira  
Pesquisador





## CARTA DE APRESENTAÇÃO

Pelotas, 07 de maio de 2007.

Prezado(a) Sr.(a),

Estamos dando continuidade à pesquisa para conhecer o perfil dos médicos que atuam nas Unidades Básicas de Saúde de Pelotas, bem como aspectos relacionados ao seu trabalho cotidiano. O presente estudo pretende, de posse dessas informações, fornecer subsídios para intervenções de capacitação/atualização dos profissionais médicos da rede básica de saúde do município. Como deve lembrar, a primeira etapa consistiu na observação de consultas de adultos junto a(o) Sr(a) em um turno de trabalho. Neste momento estamos conduzindo a segunda etapa da pesquisa que consiste no preenchimento de um questionário auto-aplicado, que necessita, em média, de 15 minutos.

O(a) Sr(a) está recebendo a visita da nossa auxiliar de pesquisa, \_\_\_\_\_ que irá conduzir a coleta de informações junto ao(a) Sr(a).

Considerando que sua participação é essencial para o estudo, solicitamos sua colaboração para a condução da pesquisa. Salientamos que todas as informações coletadas serão sigilosas e sem qualquer outra finalidade que não a acadêmica. Esclarecimentos poderão ser dados pela entrevistadora ou diretamente com o responsável pela pesquisa.

A disposição para qualquer dúvida, desde já agradecemos,

---

Dra. Iná S. Santos  
Professora Depto Medicina Social

---

Marcelo F. Capilheira  
Pesquisador



## **ANEXO VI**

**Normas para publicação na Revista Pan-Americana de Saúde**

**Pública**

---

A trilingual journal published monthly by the  
Pan American Health Organization

---

## INFORMATION FOR AUTHORS AND GUIDELINES FOR MANUSCRIPT SUBMISSION

JANUARY 2008

I.	GENERAL INFORMATION	
A.	Objectives and Readership .....	2
B.	Contents of the <i>RPSP/PAJPH</i> .....	2
1.	Editorials .....	2
2.	Articles .....	2
3.	Opinion and Analysis .....	2
4.	Current Topics .....	2
5.	Instantáneas (in Spanish only) .....	2
6.	Publications .....	2
7.	Letters .....	2
II.	GUIDELINES FOR MANUSCRIPT SUBMISSION	
A.	General Criteria for Manuscript Acceptance .....	2
B.	Specifications .....	3
C.	Submitting the Manuscript .....	3
D.	Language .....	3
E.	Copyright .....	3
F.	Length and Form .....	3
G.	Title and Authors .....	3
H.	Abstract .....	3
I.	Body of the Article .....	4
J.	Footnotes .....	4
K.	Bibliographic references .....	4
1.	Journal Articles .....	4
2.	Books and Other Monographs .....	4
3.	Other Published Materials .....	5
4.	Unpublished Materials and Abstracts .....	5
5.	Papers Presented at Conferences, Congresses, Symposia, etc. ....	5
6.	Personal Communications .....	5
L.	Tables .....	5
M.	Figures .....	6
N.	Abbreviations .....	6
O.	Units of Measure .....	6
P.	Selection Process .....	6
Q.	Editing and Publication of the Accepted Article .....	6
R.	Author's Copies .....	6
	BIBLIOGRAPHY .....	6

## I. GENERAL INFORMATION

### A. Objectives and Readership

The *Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health (RPSP/PAJPH)* is a trilingual (English, Spanish, Portuguese) publication that in 1997 replaced the *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* and the *Bulletin of the Pan American Health Organization*. Like its predecessors, the *RPSP/PAJPH* offers researchers in the Region of the Americas a scientifically validated, peer-reviewed outlet for public health research findings. It also catalogs the conceptual, social, and political trends indicating the general direction of public health in the countries of the Americas.

The *RPSP/PAJPH* is indexed as *Rev Panam Salud Publica* in *Current Contents/Social & Behavioral Sciences*, *Social Sciences Citation Index*, *Index Medicus/MEDLINE/PubMed*, *EMBASE*, *LILACS*, *SciELO Salud Pública*, and many other bibliographic databases. It is distributed to health science professionals, technicians, researchers, professors, and students, both in the Americas and other parts of the world. It is also available in the leading biomedical libraries. The *RPSP/PAJPH* also has its own interactive Web site (<http://journal.paho.org/>), where its full contents are available for downloading free of cost and where persons can register to receive a monthly table of contents alert. The journal's full contents can also be accessed electronically through *SciELO Salud Pública* (<http://www.scielosp.org>) at no cost, and through *Ingenta* (<http://www.ingentaselect.com>) at a cost that will depend on the user's country of residence.

### B. Contents of the *RPSP/PAJPH*

The *RPSP/PAJPH* contains materials related to public health in the Region of the Americas that reflect PAHO's main programmatic areas: health and human development, health promotion and protection, development of health systems and services, environmental health, and prevention and control of diseases. This content is divided into the following sections:

**1. Editorials.** They deal with the journal itself, specific articles within the journal, or public health issues. Editorials reflect the personal opinions of the individual writing them, who may be an editorial staff member or an independent author. They should always bear the author's signature.

**2. Articles.** These are original research reports, literature reviews, or special reports on subjects of interest to the Region. Papers presented at meetings and conferences do not necessarily qualify as scientific articles. Studies of clinical cases and anecdotal accounts of specific interventions are not accepted. In general, articles intended for publication as a series on various aspects of a single study are not acceptable either. In general, pieces that have been published previously, in print or electronically (e.g., the Internet), in the same or similar format, will not be accepted. Any instance of such prior publication must be disclosed when the manuscript is submitted, and authors must provide a copy of the published document.

On occasion, short communications are published that convey innovative or promising techniques or methodologies or preliminary results of special interest.

**3. Opinion and analysis.** In this section, individual authors present their reflections and opinions on topics of interest in the sphere of public health.

**4. Current topics.** This section includes descriptions of national and Regional health initiatives, projects, and interventions, and of current

epidemiological trends, especially relating to diseases and health problems of major importance. Unlike articles, current topics pieces do not reflect original research. However, the same rules concerning prior publication of articles also apply with current topics pieces.

**5. Instantáneas (in Spanish only).** This section has summaries of the results of studies recently published in prominent English-language journals, as well as press releases from the WHO and other major international public health organizations.

**6. Publications.** This section offers brief summaries of current publications dealing with various aspects of public health. Readers are invited to submit reviews of books on subjects within their area of expertise, with the understanding that the reviews will be edited. Each book review should be no more than 1 500 words in length and should describe the book's contents objectively, while approaching the following essential points: the book's contribution to a specific discipline (if possible, as compared to other books of its kind); the quality of the paper, type, illustrations, and general format; the kind of narrative style; and whether it makes for easy or difficult reading. The author's professional background and the type of reader the book is addressed to should also be briefly described.

**7. Letters.** Letters to the editor about public health topics or to clarify, discuss, or comment in a constructive manner on ideas expressed in the *RPSP/PAJPH* are welcomed. Letters should be signed by the author and specify his or her professional affiliation and mailing address.

## II. GUIDELINES FOR MANUSCRIPT SUBMISSION

### A. General Criteria for Manuscript Acceptance

The Pan American Health Organization holds the copyright to material published in the *RPSP/PAJPH*. Manuscripts are accepted with the understanding that they are original works that have not been published (in print or electronically, e. g., on the Internet), in the same or a different language, or submitted for publication elsewhere, in part or in whole, and that in the future they will not be published or submitted elsewhere without express authorization. Any instance of possible prior publication in print or electronic format (e.g., the Internet), in the same or similar form, must be disclosed at the time the manuscript is submitted, and authors must provide a copy of the published document.

The selection of material for publication is based on the following criteria: suitability of the subject for the journal; scientific soundness, originality, currency, and timeliness of the information; applicability beyond its place of origin and across the Region; compliance with the standards of medical ethics governing experimentation with human and animal subjects; a balance of topics and geographic origin of the information; and coherence of the design (a logical statement of the problem and a plan to achieve the objective of the study). Original research should follow the "IMRAD" format (Introduction, Materials and Methods, Results, and Discussion) (see Section II.I). Shortcomings in this regard invalidate all the information and are grounds for rejecting the manuscript. Acceptance or rejection of a manuscript is based on the objective selection process described in Section II.P.

The authors are solely responsible for the views expressed, which may not necessarily reflect the opinion or policy of the *RPSP/PAJPH*. The mention of specific companies or certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended in preference to other ones of a similar nature.

## B. Specifications

In general, the *RPSP/PAJPH* follows the “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication” (revision of February 2006), developed by the International Committee of Medical Journal Editors. These guidelines are also known as the “Vancouver Style” (see the Bibliography).

The following paragraphs give practical instructions and illustrative examples to prepare a manuscript.

## C. Submitting the Manuscript

Manuscripts should be prepared using *Microsoft Word* (and *Excel*, *Power Point*, or other graphics software for the illustrations) and submitted through Manuscript Central™ (ScholarOne, Inc.), which is the online manuscript submission and peer review system employed by the *RPSP/PAJPH*. The site may be accessed via a link provided on the *RPSP/PAJPH*'s Web page (<http://journal.paho.org/>), or directly through Manuscript Central at <http://mc.manuscriptcentral.com/rpssp>

Authors who have difficulty using Manuscript Central should phone our office at 202-974-3046 or, if they speak English, contact Manuscript Central's help line at 1-434-817-2040, extension 167, for calls within the United States and at 011-434-817-2040, extension 167, for international calls.

Authors will be notified by e-mail that their manuscript has been received. Authors can view the status of their manuscripts at any time by entering Manuscript Central's “Author Center.”

## D. Language

The *RPSP/PAJPH* publishes articles in English, Spanish, and Portuguese, but manuscripts are accepted in any of the official languages of PAHO (English, French, Portuguese, and Spanish). *Authors should write in their native language, since the inadequate command of a foreign language blurs the meaning of the text and is at odds with scientific precision.* The *RPSP/PAJPH* reserves the right to publish the text in a language different from the original and will publish original research articles in only one language.

The titles of references should never be translated; they should be left in their original language. Authors should also refrain from translating the names of institutions unless an official translation exists.

## E. Copyright

When an article is submitted through Manuscript Central, the submitting author is required to acknowledge a statement specifying that the text, or a similar one, has not been published before in print or electronically and that it will not be submitted to any other journal before the *RPSP/PAJPH* reaches a decision. Any instance of possible prior publication in any form must be disclosed at the time the manuscript is submitted. Submitting authors must also acknowledge a statement indicating that if the manuscript is accepted for publication in the *RPSP/PAJPH*, the copyright will be held by PAHO.

Authors are requested to give full information about any grant or subsidy received from a commercial entity, other private group, or WHO, PAHO, or other agency to cover the costs of the work on which the article is based.

Authors are responsible for obtaining permission to reproduce any copyrighted material. The manuscript must be accompanied by the original letter granting such permission. This letter should specify the exact table, figure, or text being cited and how it is being used, together with a complete bibliographic reference to the original source (see Section II.K).

## F. Length and Form

The entire manuscript, without including tables, figures, and references, must not exceed 15 to 20 double-spaced pages in *Microsoft Word* using 12-pt. characters in *Times New Roman* or Arial script. All margins should measure one inch (2.4 cm).

Manuscripts not complying with the specifications outlined above will not be accepted. To be certain they are following the standard format of the *RPSP/PAJPH*, authors should both read all the materials in these Guidelines and also review one or two current issues of the journal before submitting their manuscripts for consideration. In the case of papers translated in their entirety or containing translations of quoted material, a copy of that text in the original language must be attached.

After peer review (and possible revision), articles will additionally undergo an editorial process that may include, as needed, condensation of the text and deletion or addition of tables, figures, or annexes. The edited version will be sent to the author for approval and for responses to any additional queries from the editor (see below, II.P and II.Q). The journal may refuse to publish any manuscript whose authors fail to answer editorial queries satisfactorily.

## G. Title and Authors

The title should be limited to 10 words, if possible, and should not exceed 15. It should describe the article's contents specifically, clearly, and concisely. Ambiguous words, jargon, and abbreviations should be avoided. A good title makes it easy to grasp what the article is about and helps documentation centers accurately catalog and classify the material.

The online manuscript submission system will register the name, institution, and contact information of every author when a manuscript is submitted. All this information should be omitted from the submitted text entirely in order to maintain the authors' confidentiality during peer review.

Only those who participated directly in the research or the drafting of the article, and are therefore in a position to assume public responsibility for its contents, may be listed as authors. Inclusion of other persons as authors, out of friendship, acknowledgment, or other nonscientific motivation, is a breach of ethics. For these reasons, an article should have a maximum of eight individual authors. The standards for authorship are extensively explained in the documentation on the Vancouver Style (see Bibliography).

## H. Abstract

Every original research article or systematic review must be accompanied by a structured abstract of around 250 words that is divided into the following sections: (a) Objectives, (b) Methods, (c) Results, and (d) Conclusions. Authors should refrain from translating their Portuguese and Spanish abstracts into English, since this is done in our editorial office. Special reports, opinion papers, and “Current Topics” pieces must be accompanied by an unstructured abstract.

The abstract should not include any information or conclusions that do not appear in the main text. It should be written in the third person and should not contain footnotes or bibliographic citations.

The abstract must enable readers to determine the relevance of the article and decide whether or not they are interested in reading the entire text. In fact, the abstract is the only part of the article, besides the title, that appears in such bibliographic information systems as *Index Medicus*.

*Short Communications and Current Topics.* These pieces should have an unstructured abstract that is a maximum of 150 words.

## I. Body of the Article

Articles that report on research or studies are usually organized according to the "IMRAD" format: Introduction, Materials and Methods, Results, and Discussion. Updates or literature reviews and special reports may require other types of headings, depending on their content.

*Short Communications.* In the case of short communications the usual IMRAD subdivision headings are omitted, but their sequence is followed within the text.

## J. Footnotes

These clarifications are numbered consecutively and appear in a smaller type size at the bottom of the page on which they are cited. They are used to give the authors' affiliation (institution and department) and address, as well as some unpublished sources of information (see Section II.K.4). They are also used to make clarifications and to give marginal explanations that would interrupt the natural flow of the text. Their use should be kept to a minimum.

## K. Bibliographic References

Citations are essential to identify the original sources of concepts, methods, and techniques referred to in the text and that come from earlier research, studies, and experiences; to support facts and opinions stated by the author; and to provide the reader with the bibliographic information needed to consult the primary sources.

*Research and Review Articles.* For a scientific article, the *RPSP/PAJPH* requires a minimum of 20 bibliographic references that are both relevant and current. Review articles will generally cite more sources.

*Short Communications.* These pieces will have a maximum of 15 references.

**Citation of References.** The *RPSP/PAJPH* uses the "Vancouver Style" for references, according to which all the references should be cited in the text with consecutive numbers, between parentheses, in the following way:

"It has been observed (3, 4) that..."

Or: "Several authors (1-5) have said that . . ."

The list of references must be numbered consecutively in the order in which the citations appear in the text. The list of references should begin on a separate sheet, at the end of the manuscript, and the format must follow the instructions given below.

**1. Journal Articles.** The following information must be provided: author(s), article title (original, not translated), abbreviated journal title (as it appears in Index Medicus/PubMed), year of publication, volume number (in Arabic numerals), issue number, and beginning and ending page numbers. All this information should be given in the original language of the work cited. The examples below illustrate the "Vancouver Style" of reference construction and punctuation.

**a. Individual authors:** The surnames and initials of the first six authors should be included; when there are more than six authors, "et al." should follow. Author information should be written using capital and lower case letters, not all capitals (for example, write Ramos AG, not RAMOS AG).

Kerschner H, Pegues JAM. Productive aging: a quality of life agenda. *J Am Diet Assoc.* 1998;98(12):1445-8.

Silveira TR, da Fonseca JC, Rivera L, Fay OH, Tapia R, Santos JI, et al. Hepatitis B seroprevalence in Latin America. *Rev Panam Salud Publica.* 1999;6(6):378-83.

### b. Article published in several parts:

Lessa I. Epidemiologia do infarto agudo do miocárdio na cidade do Salvador: II, fatores de risco, complicações e causas de morte. *Arq Bras Cardiol.* 1985;44(4):255-60.

**c. Corporate author:** If the corporate author is composed of several elements, they should be given in descending order, from largest to smallest. In the case of unsigned articles in journals published by governmental or international organizations, the organization is regarded as the author.

Pan American Health Organization, Expanded Program on Immunization. Strategies for the certification of the eradication of wild poliovirus transmission in the Americas. *Bull Pan Am Health Organ.* 1993;27(3):287-95.

Organisation Mondiale de la Santé, Groupe de Travail. Déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase. *Bull World Health Organ.* 1990;68(1):13-24.

### d. Unsigned article in regular section of a journal:

World Health Organization. Tuberculosis control and research strategies for the 1990s: memorandum from a WHO meeting. *Bull World Health Organ.* 1992;70(1):17-22.

**e. Special types of articles and other materials:** Indicate type or format of the work in square brackets.

Brandling-Bennett AD, Penheiro F. Infectious diseases in Latin America and the Caribbean: are they really emerging and increasing? [editorial]. *Emerg Infect Dis.* 1996;2(1):59-61.

### f. Volume with supplement:

Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect.* 1994;102(suppl 1):275-82.

### g. Issue with supplement:

Barreiro C. Situación de los servicios de genética médica en Argentina. *Brazil J Genet.* 1997;20(1 suppl):5-10.

**2. Books and Other Monographs.** The entry should include the surnames and initials of all the authors (or editors, compilers, etc.), or the full name of an institution, followed by: the title, the edition number, the place of publication, the publisher, and the year of publication. When appropriate, notations may be included indicating the volume and pages consulted, and the series name and publication number.

#### a. Individual author:

Pastor Jimeno JC. Anestesia en oftalmología. Barcelona: Ediciones Doyma; 1990.

#### b. Citing the edition:

Day RA. How to write and publish a scientific paper. 3rd ed. Phoenix: Oryx Press; 1988.

#### c. Corporate author that is also the publisher:

World Health Organization. The SI for the health professions. Geneva: WHO; 1977.

#### d. Chapter in a book:

Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, eds. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: WB Saunders; 1974. Pp. 457-72.

**e. Citing the number of volumes or the specific volume:**

Pan American Health Organization. Health conditions in the Americas. 1990 ed. Washington, D.C.: PAHO; 1990. (Scientific Publication 524; 2 vol).

Pan American Health Organization. Volume II: Health conditions in the Americas. 1990 ed. Washington, D.C.: PAHO; 1990. (Scientific Publication 524).

**f. Volume with a title:**

Kessler RM, Freeman MP. Ischemic cerebrovascular disease. In: Partain CL, Price RR, Patton JA. Magnetic resonance imaging. 2nd ed. Vol. 1: Clinical principles. Philadelphia: Saunders; 1988. Pp. 197-210.

**g. Published proceedings of meetings, conferences, symposia, etc:**

DuPont B. Bone marrow transplantation in severe combined immunodeficiency with an unrelated MLC compatible donor. In: White HJ, Smith R, eds. Proceedings of the third annual meeting of the International Society for Experimental Hematology. Houston: International Society for Experimental Hematology; 1974. Pp. 44-6.

**h. Unsigned reports and documents:** Information should be given only on written reports that readers can obtain. It is important to indicate the exact name of the organization responsible for the document, the full title, place and year of publication, and document number.

World Health Organization. Case management of acute respiratory infections in children in developing countries. Geneva: WHO; 1985. (WHO/RSD/85.15).

**3. Other Published Materials.** Generally speaking, when citing other materials, the standards for a book should be followed, that is, specifying: individual or corporate author, title, generic name for the type of material, the place of publication or issue, and the date of publication.

**a. Newspaper articles:**

Torry S, Schwartz J. Contribute tobacco executives admit health risks before Congress. The Washington Post 1998. January 30:A14 (col. 1).

**b. Internet:**

Pritzker TJ. An early fragment from Central Nepal. Available from: <http://www.ingress.com/~astanart/pritzker/pritzker.html>. Accessed 8 June 1995.

**4. Unpublished Materials and Abstracts.** The following should not be included as references: abstracts of articles, articles submitted for publication but not yet accepted, and unpublished works that are not easily available to the public. Articles that are unpublished but have been accepted for publication are an exception to this rule, as are those documents that, while still unpublished, can be easily found. Included in this category are theses, and some discussion papers from international agencies.

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [PhD dissertation]. St. Louis: Washington University; 1995.

Organización Panamericana de la Salud, Programa Regional Mujer, Salud y Desarrollo. Estrategia global, metas y líneas de acción de la cooperación técnica sobre mujer, salud y desarrollo 1992-1993 [photocopy]. Washington, D.C., February 1991.

If it is absolutely necessary to cite unpublished sources that are hard to obtain, they may be mentioned in the text inside parentheses or in a footnote. The citation in the text is treated in the following manner:

It has been observed<sup>1</sup> that . . .

with the corresponding footnote at the bottom of the page:

<sup>1</sup> Llanos-Cuentas EA, Campos M. Identification and quantification of risk factors associated with New World cutaneous leishmaniasis [workshop presentation]. At: International Workshop on Control Strategies for Leishmaniases, Ottawa, 1-4 June, 1987.

If an article has been accepted for publication and is awaiting publication, the reference should appear as follows:

Wood E, de Licastro SA, Casabé N, Picollo MI, Alzogaray R, Zerba E. Beta-cypermethrin-impregnated fabrics: a new tactic for *Triatoma infestans* control. Rev Panam Salud Publica. Forthcoming 1999.

**5. Papers Presented at Conferences, Congresses, Symposia, etc.**

Unpublished papers that have been presented at conferences should be referenced as footnotes within the text. Only those conference papers that have been published in full (not just as abstracts) in official proceedings should be included in the list of references:

Harley NH. Comparing radon daughter dosimetric and risk models. In: Gammage RB, Kaye SV, eds. Indoor air and human health: proceedings of the Seventh Life Sciences Symposium; 1984 Oct 29-31; Knoxville, Tennessee. Chelsea: Lewis; 1985. Pp. 69-78.

Unpublished conference papers should be given as footnotes to the main body of the article.

**6. Personal Communications.** These should be included only if they provide essential information that is not available from a public source. Reference to a personal communication should be given inside parentheses in the body of the text—not in a footnote—in the following way:

D.A. Little, of the Ecology Center of New York, has pointed out (personal communication, 2 August 1991) that . . .

**L. Tables**

Tables present information—usually numerical—in an ordered, systematic arrangement of values in rows and columns. The presentation should be easy for the reader to grasp. The data should be self-explanatory and should supplement, not duplicate, the information in the text. Tables with too much statistical information are confusing and hard to understand.

Each table should have a brief but complete title so that the reader can easily determine what the table covers. The place, date, and source of the information should also be indicated clearly. The column heads should be as brief as possible and indicate the unit of measure or the relative base (percentage, rate, index), if any. If information is missing because no observations were made, this should be indicated by ellipsis points (...). If the data do not apply, the cell should be marked "NA" (not applicable). If you use either or both of these devices, please indicate their meaning with a footnote to the table. Vertical rules (lines) should not be used in tables. There should only be three full horizontal rules: one under the title, a second under the column heads, and a third at the end of the table, above any footnotes. Footnotes to a table should be indicated with superscript lowercase letters, in alphabetical order, in this way: <sup>a</sup>, <sup>b</sup>, <sup>c</sup>, etc. The superscript letters in the body of the table should be in sequence from top to bottom and left to right. Prospective authors should consult a current sample issue of the *RPSP/PAJPH* to make certain that their tables follow the journal's standard format.

*Short Communications.* These pieces should have a maximum of two tables or figures.

## M. Figures

Figures (i.e., graphs, diagrams, line drawings, maps, and photographs) should be sent only in black and white in their original format (such as *Excel* or *Power Point* or some other software program commonly used), or in a eps (encapsulated postscript) file. They should be used to highlight trends and to illustrate comparisons clearly and exactly. Figures should be easy to understand and should add information, not repeat what has been stated in the text. Captions should be as brief as possible but also clear and precise. Figures should not have footnotes. If the figure is taken from another publication, the source must be identified and permission to reproduce it must be obtained in writing from the copyright holder of the original publication. The legend of a graph or map should be included as part of the figure itself if there is sufficient space. If not, it should be included in the figure's title. Maps and diagrams should have a scale in SI units (see Section II.O).

Having too many tables and/or figures is expensive, reduces the desired effect, and takes up much space. Therefore, these materials should be chosen carefully. Information should not be duplicated in tables and figures.

## N. Abbreviations

As much as possible, abbreviations should be avoided. The first time an abbreviation or acronym is mentioned in the text, the full term should be given, followed by the abbreviation or acronym in parentheses, as with: Expanded Program on Immunization (EPI).

In general, abbreviations should reflect the expanded form in the same language as that of the manuscript. Exceptions to this rule include abbreviations of agencies known internationally in another language (e.g., CELADE, ILPES, ISO) or such internationally recognized abbreviations as SI (Système international units of measure). (See also Section II.O.)

## O. Units of Measure

Authors must use the International System of Units (SI), which is based on the metric system (see "Bibliography").

It should be noted that in this system the abbreviations of units are not pluralized (for example, use 5 km, not 5 kms), nor are they followed by a period (write 10 mL, not 10mL.) except at the end of a sentence. Numbers should be grouped in sets of three to the left and to the right of the decimal point, with each set separated by a blank space.

*Correct style:*

12 500 350 (twelve million five hundred thousand three hundred fifty)

1 900.05 (one thousand nine hundred and five hundredths)

*Incorrect style:*

12,500.350 / 1.900,05 / 1,900.05

## P. Selection Process

The manuscripts received undergo a selection process through peer review by experts on the subject in question. In a *first review*, the editorial staff of the *RPSP/PAJPH* determine whether or not the manuscript meets the general criteria for manuscripts described earlier (see Section II.A).

A *second review* considers the scientific merit of the document and the usefulness of its publication; the appraisal is performed by a panel of subject experts who review the manuscript independently. Every manuscript is sent to three reviewers.

In a *third review*, based on the results of the evaluation of general criteria, scientific merit, usefulness of its publication, and the opinion of the peer reviewers, a decision is made to: (a) reject the manuscript, (b) accept it with the condition that the author revise it according to the comments and recommendations of the reviewers, or (c) accept it definitely.

In the case of a conditional acceptance, the revised text undergoes a *fourth review* to make certain that the author has responded to the reviewers' concerns. If the problems have been dealt with and resolved, the article is then accepted; if not, it is rejected.

When a manuscript is accepted conditionally, the author must send back with the revised manuscript a detailed explanation of the changes that have been made to address the peer reviewers' recommendations. When disagreeing with some of those suggestions, the author should give a detailed justification of the reasons.

All decisions are communicated in writing to the author as quickly as possible. The time needed to process a manuscript varies depending on the complexity of the subject and the availability of expert reviewers.

## Q. Editing and Publication of the Accepted Article

Manuscripts are accepted with the understanding that the publisher reserves the right to make revisions necessary for consistency, clarity, and conformity with the style of the *RPSP/PAJPH*. Manuscripts accepted for publication will be edited and then sent to the corresponding author to respond to the editor's queries and to approve any revisions. If during this stage the author does not satisfactorily respond to the editor's queries, the journal reserves the right to not publish the manuscript. Authors will not receive galley proofs of the article. To avoid delay in the publication of the corresponding issue, authors are urged to return the edited manuscript, with their approval, by the date indicated in the accompanying message.

## R. Author's Copies

As soon as the article is published, 10 copies of the journal issue in which the article appears will be sent to the corresponding author.

## BIBLIOGRAPHY

Day RA, Gastel B. How to write and publish a scientific paper. 6th ed. Westport: Greenwood Press; 2006.

Huth EJ. How to write and publish papers in the medical sciences. 2nd ed. Baltimore, Maryland: Williams & Wilkin; 1990.

International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. (Updated February 2006). Available from: [www.icmje.org](http://www.icmje.org). Accessed 27 January 2007.

Iverson C, Flanagan A, Fontanarosa PB, Glass RM, Glitman P, Lantz JC, et al., eds. American Medical Association manual of style: a guide for authors and editors. 9th ed. Baltimore: Williams & Wilkin; 1998.

Riegelman RK, Hirsch RP. Studying a study and testing a test: how to read the health science literature. 3rd ed. Boston: Little, Brown and Company; 1996.

Style Manual Committee, Council of Science Editors. Scientific style and format: the CSE manual for authors, editors, and publishers. 7th ed. Reston: CSE; 2006.

World Health Organization. The SI for the health professions: prepared at the request of the thirtieth World Health Assembly. Geneva: WHO; 1977.



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)