

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

Avaliação do Conhecimento e da Presença
de Fatores de Risco Cardiovasculares de
uma População de Idosos do Município de
Cruz Alta-RS

Cleusa Maria Richter

Passo Fundo
2011

Cleusa Maria Richter

**Avaliação do Conhecimento e da Presença de Fatores de Risco Cardiovasculares
de uma População de Idosos do Município de Cruz Alta-RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Envelhecimento Humano.

Orientador:

Dr. Luiz Antonio Bettinelli.

Co-orientador:

Dr. Adriano Pasqualotti.

Passo Fundo
2011

CIP – Catalogação na Publicação

R535a Richter, Cleusa Maria

Avaliação do conhecimento e da presença de fatores de risco cardiovasculares de uma população de idosos do município de Cruz Alta-RS / Cleusa Maria Richter. – 2011.

104 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, 2011.

Orientação: Dr. Luiz Antonio Bettinelli.

Co-orientação: Dr. Adriano Pasqualotti.

1. Idosos – Diabetes. 2. Hipertensão em idosos. 3. Indicadores de saúde – Cruz Alta (RS). 4. Envelhecimento. 5. Doenças vasculares periféricas. I. Bettinelli, Luiz Antonio, orientador. II. Pasqualotti, Adriano, co-orientador. III. Título.


CDU : 613.98

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO



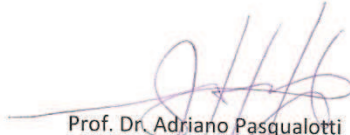
ATA DA SESSÃO DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE CLEUSA MARIA RICHTER

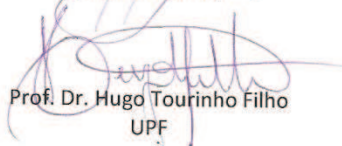
Aos vinte e um dias do mês de janeiro do ano dois mil e onze, às quatorze horas, realizou-se, na Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, a sessão pública de defesa da dissertação "Avaliação do conhecimento e da presença de fatores de risco cardiovascular de uma população de idosos do município de Cruz Alta - RS", apresentada pela mestrande Cleusa Maria Richter, que concluiu os créditos exigidos para a obtenção do título de Mestre em Envelhecimento Humano. Segundo os encaminhamentos do Conselho de Pós-Graduação (CPG) do Mestrado em Envelhecimento Humano e dos registros existentes nos arquivos da Secretaria do Programa, a aluna preencheu todos os requisitos necessários para a defesa. A banca foi composta pelos professores doutores Luiz Antonio Bettinelli (presidente e orientador), Adriano Pasqualotti (co-orientador), Marilene Rodrigues Portella (UPF), Hugo Tourinho Filho (UPF), Paulo Ricardo Nazário Viecili (UNICRUZ) e Péricles Serafim Sarturi (UPF). Após a apresentação e a arguição da dissertação, a banca examinadora considerou a candidata APROVADA, em conformidade com o disposto na Resolução Consun Nº 07/2010. A banca recomenda a consideração dos pareceres, a realização dos ajustes sugeridos e a divulgação do trabalho em eventos científicos e em publicações. Encerrados os trabalhos de defesa e proclamados os resultados, eu, professor Dr. Luiz Antonio Bettinelli, presidente, dou por encerrada a sessão pela banca.


Prof. Dr. Luiz Antonio Bettinelli
(Presidente e orientador)


Prof. Dr. Marilene Rodrigues Portella
UPF


Prof. Dr. Paulo Ricardo Nazário Viecili
(UNICRUZ)


Prof. Dr. Adriano Pasqualotti
(Co-orientador)


Prof. Dr. Hugo Tourinho Filho
UPF


Prof. Dr. Péricles Serafim Sarturi
UPF

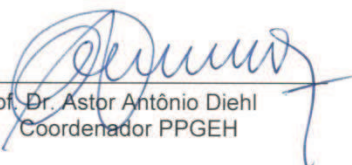
ADENDO DE ATA

Atendendo a solicitação de correção do título original da dissertação da aluna **Cleusa Maria Richter**, onde consta **“Avaliação do conhecimento e da presença de fatores de risco cardiovascular de uma população de idosos do município de Cruz Alta - RS”** passa a ter o seguinte título **“Avaliação do conhecimento e da presença de fatores de risco cardiovasculares de uma população de idosos do município de Cruz Alta - RS”**. Sendo este último que consta na versão ora enviada para homologação.

Passo Fundo, 05 de julho de 2011.



Prof. Dr. Luiz Antônio Bettinelli
Orientador



Prof. Dr. Astor Antônio Diehl
Coordenador PPGEH

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais *Albano e Teresinha Richter*, que souberam com seu amor infinito mostrar-me os caminhos da educação e lutar pelos meus sonhos e objetivos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus** pelo dom da vida em suas diferentes fases, que renovados a cada provação que se apresente e nos sonhos que se concretizam, como este que agora se torna realidade.

Fruto de muito estudo, dedicação e persistência, este trabalho contou com o apoio e a colaboração de muitas pessoas, as quais dedico os meus agradecimentos especiais:

À meus queridos irmãos **Clóvis**, **Rodrigo** e **Renan** que não permitiram que desistisse de meus sonhos nos momentos de maiores dificuldades e apreensões, meu amor e carinho.

À **Érlon**, meu querido e amado marido, pelo companheirismo, incentivo, apoio e pela compreensão dos inúmeros momentos ausentes em sua vida, meu amor e carinho.

Ao meu orientador e mestre **Luiz Antonio Bettinelli**, que diante das circunstâncias desafiadoras, assumiu a responsabilidade de compartilhar conhecimentos e experiências, meu respeito, admiração e gratidão.

Ao meu co-orientador **Adriano Pasqualotti**, pela ajuda constante nas análises estatísticas e demais ensinamentos, minha gratidão.

Ao amigo e mestre, **Paulo Ricardo Nazário Vecili**, que me mostrou o caminho certo para concretizar meus sonhos, dividindo experiências profissionais e de vida, meu respeito e gratidão.

À todos os acadêmicos, que aceitaram de forma voluntária colaborar na execução desta pesquisa, minha gratidão.

Enfim, agradeço a todos que de forma direta ou indireta tenham me auxiliado nesta jornada.

Muito obrigado!

RESUMO

Richter, Cleusa Maria. **Avaliação do conhecimento e da presença de fatores de risco cardiovasculares de uma população de idosos do município de Cruz Alta-RS.** 2011. 104 f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2011.

Introdução: O Brasil está envelhecendo, no Censo de 2010, contávamos com mais de 20,4 milhões de idosos. O aumento da longevidade reforça a importância de se manter a saúde e a autonomia dessa população, pois o avançar da idade, por si só, aumenta o risco de doenças crônicas não transmissíveis, com destaque para as cardiovasculares. Diversos estudos, *loco* regionais indicam que os fatores de risco cardiovasculares (FRCV) são prevalentes em idosos. **Objetivo:** Avaliar o nível de conhecimento que os idosos têm sobre os fatores de risco cardiovascular e a presença destes nesta população do município de Cruz Alta-RS. **Métodos:** Amostra composta por 313 idosos (55,6% mulheres) investigou-se o conhecimento e a presença dos FRCV através de um questionário estruturado, incluindo hipertensão arterial sistêmica (HAS), hipercolesterolemia, diabetes Mellitus (DM), hipertrigliceridemia, tabagismo, sedentarismo, estresse e história familiar para infarto do miocárdio (HF-IM); seguido pela avaliação objetiva dos FRCV, na qual inclui-se a mensuração da pressão arterial, medidas antropométricas (massa corporal, estatura, índice de massa corpórea [IMC] e circunferência abdominal [CA]) e exames laboratoriais. **Resultados:** As porcentagens de idosos conhecedores de FRCV foram: HAS em 95,2%; hipercolesterolemia em 95,5%; DM em 97,7%; hipertrigliceridemia em 91,7%; consumo de álcool em 97,4%; e tabagismo em 99,7%. A presença dos FRCV nos idosos foi: HAS em 56,9%, hipercolesterolemia em 29,2%, DM em 11,5%, hipertrigliceridemia em 16,6%, tabagismo em 11,5%, sedentarismo em 63,6%, estresse em 49,8%, e HF-IAM em 21,4%. Na avaliação objetiva dos FRCV encontrou-se em média: pressão arterial sistólica $138,6 \pm 19,7$ mm Hg; pressão arterial diastólica $83,9 \pm 12,3$ mm Hg; IMC $27,4 \pm 4,7$ kg/m²; CA $97,7 \pm 12,9$ cm. Na avaliação laboratorial obtiveram-se em média os seguintes resultados: Colesterol Total $208 \pm 49,2$ mg/dL; Glicose $102,4 \pm 28,8$ mg/dL; Triglicérides $151,7 \pm 88,6$ mg/dL. **Conclusões:** Os idosos em sua grande maioria demonstraram serem conhecedores dos fatores de risco cardiovascular. No entanto, a presença dos fatores de risco foi relatada por uma minoria desta população, com exceção da HAS, sedentarismo e estresse. Esta relação invertida sugere que a conscientização dos fatores de risco cardiovascular poderia reduzir a sua prevalência.

Palavras-chave: **1. Idosos. 2. Fatores de Risco. 3. Conhecimento. 4. Hipertensão. 5. Diabete Mellitus.**

ABSTRACT

Richter, Cleusa Maria. **Avaliação do conhecimento e da presença de fatores de risco cardiovasculares de uma população de idosos do município de Cruz Alta-RS.** 2011. 104 f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2011.

Introduction: Brazil is getting older, the Census of 2010, we had more than 20.4 million seniors. The increase in longevity increases the importance of maintaining health and autonomy of this population, as advancing age, by itself, increases the risk of chronic non-communicable diseases, especially cardiovascular disease. Several studies indicate that the loco regional cardiovascular risk factors (CVRF) are prevalent in the elderly. **Objective:** To evaluate the level of knowledge that the elderly have on cardiovascular risk factors and the presence of this population of Cruz Alta-RS. **Methods:** A sample of 313 elderly (55.6% women) investigated the presence and knowledge of these through a structured questionnaire, including hypertension (HBP), hypercholesterolemia, diabetes mellitus (DM), hypertriglyceridemia, smoking, sedentary lifestyle, stress and family history of myocardial infarction (FH-MI), followed by objective assessment of CVRF, this step includes the measurement of blood pressure, anthropometric measures (weight, height, body mass index [BMI] and circumference abdominal [CA]) and laboratory tests. **Results:** The percentage of elderly connoisseurs CVRF were: hypertension in 95.2%, hypercholesterolemia in 95.5%, DM 97.7%, hypertriglyceridemia in 91.7%, alcohol in 97.4%, and smoking 99.7%. The presence of CVRF the elderly were: hypertension in 56.9%, hypercholesterolemia in 29.2%, DM 11.5%, hypertriglyceridemia in 16.6%, smoking in 11.5%, 63.6% in sedentary, stress in 49.8%, and FH-MI in 21.4%. Objective evaluation of CVRF met on average: systolic 138.6 ± 19.7 mm Hg, diastolic blood pressure 83.9 ± 12.3 mm Hg, BMI 27.4 ± 4.7 kg/m²; CA 97.7 ± 12.9 cm. The laboratory tests were obtained on average the following results: Total Cholesterol 208 ± 49.2 mg/dL, glucose 102.4 ± 28.8 mg/dL, triglycerides 151.7 ± 88.6 mg/dL. **Conclusions:** Elderly mostly proved to be knowledgeable of cardiovascular risk factors. However, the presence of risk factors was reported by a minority of the population, with the exception of hypertension, sedentary lifestyle and stress. This inverted ratio suggests that awareness of cardiovascular risk factors could reduce its prevalence.

Key words: **1. Aged. 2. Risk Factors. 3. Knowledge. 4. Hypertension. 5. Diabetes Mellitus.**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Medidas de CA Mensuradas e as Preconizadas como Ideais por sexo 49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Conhecimento dos Fatores de Risco Cardiovascular por Sexo (%)	41
Tabela 2 – Conhecimento dos Fatores de Risco Cardiovascular por Cor (%)	42
Tabela 3 – Relação entre Conhecimento dos Fatores de Risco Cardiovascular e Ano de Estudo (%)	43
Tabela 4 – Conhecimento Positivo sobre os Fatores de Risco Cardiovascular e Medidas Hemodinâmicas (%)	44
Tabela 5 – Conhecimento Positivo sobre os Fatores de Risco Cardiovascular e Medidas Antropométricas (%)	45
Tabela 6 – Conhecimento Positivo sobre os Fatores de Risco Cardiovascular e Exames Laboratoriais (%)	45
Tabela 7 – Presença de Fatores de Risco Cardiovascular por Sexo (%)	47
Tabela 8 – Presença de Fatores de Risco Cardiovascular por Cor (%)	48

LISTA DE ABREVIATURAS

Altura ² :	altura ao quadrado;
AM:	Amplitude de Modulação;
CA:	Circunferência Abdominal;
CAAE:	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética;
CEP:	Código de Endereçamento Postal;
CEP:	Comitê de Ética em Pesquisa;
CETP:	Proteína de Transferência do Colesterol Éster;
cm:	Centímetros;
CNS:	Conselho Nacional de Saúde;
CT:	Colesterol Total;
DCNT's:	Doenças Crônicas Não Transmissíveis;
DM:	Diabete Mellitus;
DM1:	Diabete Mellitus tipo 1;
DM2:	Diabete Mellitus tipo 2;
Dr:	Doutor;
Espec:	Especialista;
Ex:	Exemplo;
Farmac:	Farmacêutico;
Fisiot:	Fisioterapeuta;
FRCV:	Fatores de Risco Cardiovascular;
GL:	Glicose;
GLUT4:	Transportadores de Glicose 4;
H ₀ :	Hipótese nula;
H ₁ :	Hipótese um;
HA:	Hipertensão Arterial;

HAS:	Hipertensão Arterial Sistêmica;
HDL-C:	Lipoproteína de Alta Densidade;
HF-IM:	História Familiar para Infarto do Miocárdio;
IBGE:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
ICCA:	Instituto de Cardiologia de Cruz Alta;
IM:	Infarto do Miocárdio;
IMC:	Índice de Massa Corpórea;
Kg/m ² :	Quilograma por metro quadrado;
Kg:	Quilogramas;
LCAT:	Lecitina Colesterol Acil Transferase;
LDL:	Lipoproteína de Baixa Densidade;
LPL:	Lipoproteína Lipase;
m:	Metros;
MD:	Médico;
mg/dL:	miligramas por decilitro;
ml:	Mililitro;
mm Hg:	milímetro de mercúrio;
NS:	Não sabe;
OMS:	Organização Mundial da Saúde;
PA:	Pressão Arterial;
PAD:	Pressão Arterial Diastólica;
PAS:	Pressão Arterial Sistólica;
PNSPI:	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa;
Prof.:	Professor;
RS:	Rio Grande do Sul;
SISNEP:	Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa;
SM:	Salários Mínimos;

Sr: Senhor;

Sr^a: Senhora;

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;

TG: Triglicerídeos;

UNICRUZ: Universidade de Cruz Alta;

UPF: Universidade de Passo Fundo;

VLDL: Lipoproteína de Muito Baixa Densidade;

vs: Versus;

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1. PROBLEMA	17
1.2. JUSTIFICATIVA	19
1.3. OBJETIVOS	21
2. REVISÃO DE LITERATURA	22
2.1. TABAGISMO	22
2.2. SEDENTARISMO	23
2.3. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	24
2.4. DIABETE MELLITUS	26
2.5. OBESIDADE	28
3. MATERIAIS E MÉTODOS	31
3.1. HIPÓTESES	31
3.2. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	31
3.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA	31
3.4. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS	32
3.5. DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	32
3.6. TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES	33
3.7. TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES	34
3.8. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	38
3.9. QUESTÕES ÉTICAS	38
4. RESULTADOS	40
4.1 PARTICIPANTES	40
4.2 CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS	40
4.3 CONHECIMENTO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR	41
4.4 PRESENÇA DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR	47
4.5 EXAME CLÍNICO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR	49
5. DISCUSSÃO	52
6. CONCLUSÕES	65
7. REFERÊNCIAS	67
ANEXOS	78
ANEXO A. PROCEDIMENTOS DE MEDIDAS DA PRESSÃO ARTERIAL	79

ANEXO B. CLASSIFICAÇÃO PELO IMC EM IDOSOS	82
APÊNDICES	84
APÊNDICE A. TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO E UTILIZAÇÃO DE DADOS	85
APÊNDICE B. QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM UMA POPULAÇÃO DE IDOSOS	87
APÊNDICE C. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	92
APÊNDICE D. MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA COLETA DOS DADOS	96
APÊNDICE E. CARTÃO EXAME – GLICOSE, TRIGLICERÍDEOS E COLESTEROL TOTAL	108
APÊNDICE F. TERMO DE COLABORAÇÃO E PARCERIA	110

1. INTRODUÇÃO

1.1. PROBLEMA

A população mundial está vivendo cada vez mais e envelhecendo de forma rápida e intensa, sendo que este fenômeno também está ocorrendo no Brasil. No Censo de 2010, contávamos com mais de 20,4 milhões de idosos (BRASIL, 2011), em sua maioria com baixo nível socioeconômico e educacional e com uma alta prevalência de doenças crônicas e causadoras de limitações funcionais e de incapacidades (LIMA-COSTA, 2003; RAMOS, 2002).

A cada ano, 650 mil novos idosos são incorporados à população brasileira (IBGE, 2003), ou seja, nos últimos 60 anos, o número absoluto de pessoas com 60 anos ou mais de idade aumentou nove vezes (BELTRÃO, CAMARANO e KANSO, 2004). Não só a população está envelhecendo e aumentando, mas a proporção da população “mais idosa”, de 80 anos ou mais de idade, também está crescendo e está envelhecendo, alterando a composição etária dentro do próprio grupo (CAMARANO e PASINATO, 2004). Isto leva a uma heterogeneidade do segmento idoso brasileiro, havendo no grupo pessoas em pleno vigor físico e mental e outras em situações de maior vulnerabilidade (CAMARANO e PASINATO, 2004). Projeções realizadas para o país estimam que o contingente de idosos dobre em quinze anos (BRASIL, 2003). Assim, o envelhecimento da população representa uma modificação marcante no Brasil, mas principalmente no Rio Grande do Sul - RS (RIO GRANDE DO SUL – CEVS, 2006).

Segundo estimativas em 2020 a população do RS terá pouco mais de 500.000 mulheres com 80 anos ou mais e 300.000 homens nesta faixa etária (FEE, 2006). Isso ocorre devido o Rio Grande do Sul apresentar um dos maiores níveis de expectativa de vida do Brasil (75,2 anos) (BRASIL, 2011). Não sendo diferente, a população do município de Cruz Alta, também se encontra inserida nesta tendência ao envelhecimento.

Dados coletados junto à agência do IBGE (BRASIL, 2007) deste município demonstram que 13,8% da população total têm 60 anos ou mais, e destes 15,26% tem 80 anos ou mais. Assim, ficou evidente que o município de Cruz Alta - RS está em franco envelhecimento, de acordo com a classificação utilizada pela OMS, a qual considera um município em franco envelhecimento aquele que possui 9% a 13,99% de seus indivíduos com 60 anos ou mais. Em números absolutos, Cruz Alta conta com

8.877 indivíduos com 60 anos ou mais, onde 3.579 são homens e 5.298 são mulheres, de uma população total de 64.437 habitantes (BRASIL, 2007). Outro dado interessante está nas maiores porcentagens de idosos de Cruz Alta se encontrarem na cidade, pois da população total do município 96,8% residia no meio urbano, ou seja, uma velhice urbana (BRASIL, 2007).

Esse aumento da longevidade reforça a importância de se manter a saúde e a autonomia dessa população, pois o avançar da idade, por si só, aumenta o risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), com destaque para as cardiovasculares. As doenças cardiovasculares compreendem a doença arterial coronariana, o acidente vascular encefálico, a doença arterial periférica, as doenças renais e a insuficiência cardíaca congestiva (KANNEL, 2000).

As DCNTs tem se colocado como um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade. Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que as DCNTs são responsáveis por 61% de todas as mortes ocorridas no mundo, ou seja, cerca de 35 milhões de mortes em 2005 (WHO, 2005). No Brasil as DCNTs seguem padrão semelhante, e em 2006 foram a principal causa de óbito, destacando-se as doenças do aparelho circulatório (29,4%) e as neoplasias (15,1%) (BRASIL, 2008).

No Rio Grande do Sul em 2005, as principais causas de morte também foram às doenças do aparelho circulatório com 29,6%, seguidas pelas neoplasias (20,8%), doenças do aparelho respiratório (11,7%), causas externas (9,7%), doenças endócrinas e metabólicas (5,5%) e causas mal-definidas (5,4%) (RIO GRANDE DO SUL – CEVS, 2006). Em Cruz Alta, das morbidades hospitalares registradas em 2008 (BRASIL, 2008), 28,7% foram causadas por diversas doenças, seguidas pelas doenças do aparelho circulatório (24%), neoplasias (23,8%), doenças do aparelho respiratório (14%), doenças endócrinas e metabólicas (4,9%) e causas externas (4,6%).

A prevalência desses fatores de risco depende de características genéticas e ambientais, como os decorrentes da alimentação e da atividade física, por exemplo, (NUNES FILHO *et al*, 2007). As justificativas aceitas para esta mudança são, dentre outras, o processo de industrialização e urbanização da população, a diminuição da mortalidade infantil, a redução das taxas de natalidade e o aumento da expectativa de vida, assim como mudanças de hábitos e estilo de vida com a consequente incorporação

de fatores de risco comportamentais e ocupacionais (RIO GRANDE DO SUL – CEVS, 2006).

Apesar de aumentar com a idade, grande parte dessas doenças poderiam ser evitadas, como as DCNTs mais frequentes (cardiovasculares e diabetes), as quais compartilham vários fatores de risco. Assim, a OMS propõe uma abordagem de prevenção e controle integrado, em todas as idades, baseada na redução dos seguintes fatores: hipertensão arterial sistêmica (HAS), tabagismo, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, obesidade, as dislipidemias, inatividade física e dieta inadequada (BRASIL, 2008). Por conta da potencial relevância das DCNTs na definição do perfil epidemiológico da população brasileira e, mais importante, regional, uma prevenção efetiva das doenças cardiovasculares só será alcançada com a melhoria global do perfil de risco de indivíduos e populações.

No Brasil e no Rio Grande do Sul, existem informações de base populacional sobre os fatores de risco cardiovascular na população geral e por coordenadorias regionais de saúde, no entanto, há poucas informações sobre a faixa etária acima dos 60 anos e raras informações com suspeitas que muitos indivíduos desconhecem ter ou não a presença de FRCV, o que dificulta o controle desses e a redução dos agravos (RICHTER, 2008).

Com base nestas premissas, o presente estudo chegou às seguintes proposições de situações problema: **“Qual o conhecimento que os idosos de Cruz Alta-RS têm sobre os fatores de risco cardiovascular? Quais são as porcentagens dos FRCV presentes nos Idosos do município de Cruz Alta?”**

1.2. JUSTIFICATIVA

A transição demográfica repercute na área da saúde, uma necessidade de (re)organizar os modelos assistenciais (LIMA-COSTA e VERAS, 2003), que até então tradicionalmente estão organizados para atender à saúde materno infantil e não tem considerado o envelhecimento como uma de suas prioridades. Uma importante consequência do aumento do número de pessoas idosas em uma população é que esses indivíduos provavelmente apresentarão um maior número de doenças e/ou condições

crônicas que requerem mais serviços sociais e médicos e por mais tempo (FIRMO, BARRETO e LIMA-COSTA, 2003).

Além disso, a heterogeneidade do grupo de idosos seja em termos etários, de local de moradia, socioeconômicos, história de vida e co-morbidades, acarreta demandas diferenciadas, o que tem rebatimento na formulação de políticas públicas para o segmento (CAMARANO e PASINATO, 2004). Assim, um dos principais desafios dos países em desenvolvimento hoje, é definir e implementar estratégias efetivas para a prevenção e controle das doenças e agravos crônicos não transmissíveis. Estes agravos passaram a predominar nas estatísticas de saúde, constituindo problemas emergentes nos países em desenvolvimento e nos grupos sociais mais pobres, representando hoje gastos em tratamento ambulatorial, internações hospitalares e reabilitação pelo Sistema Único de Saúde (BRASIL – SVS/MS, 2003).

Desta forma, por meio de inquéritos de saúde, nos permite coletar dados e construir indicadores associados à saúde e não apenas às doenças, e obter informações de fatores de risco, avaliações físicas e determinantes sociais do processo saúde/doença (PEREIRA, BARRETO e PASSOS, 2008). Essas informações ajudam a abordar a saúde do idoso com olhar multidimensional voltado para a prevenção de desfechos relacionados às doenças crônicas não transmissíveis e para o desenvolvimento de políticas públicas com metas no envelhecimento saudável (PEREIRA, BARRETO e PASSOS, 2008). Além de reduzir a morbidade e mortalidade cardiovascular nessa população (NUNES FILHO *et al*, 2007).

A partir desses levantamentos, podemos nos espelhar nos países desenvolvidos, os quais têm dado demonstrações práticas do potencial que o poder público tem para alterar o curso dessas doenças, priorizando o controle de comportamentos de risco. Ações de prevenção primária e detecção precoce de doenças são capazes de reduzir a mortalidade, melhorar o prognóstico e qualidade de vida dos indivíduos, apresentando uma relação custo/benefício muito favorável.

O planejamento e implementação de políticas de saúde na população idosa requerem, enquanto ação estratégica e indispensável, a estruturação de sistemas de vigilância de fatores de risco (BRASIL- SVS/MS, 2003). Além de, efetivar políticas voltadas para a prevenção de DCNTs, onde se devem envolver questões de legislação, regulamentação e educação em massa, uma vez que mudanças individuais de

comportamento são difíceis de acontecer na ausência de mudanças ambientais (WHO, 2003).

Baseado no exposto acima, esta dissertação justificou-se, pela necessidade de aquisição de dados referentes ao conhecimento que os idosos tinham a respeito dos FRCV e à presença destes nesta população. A partir destes resultados, poderemos priorizar o desenvolvimento de um processo educativo multidisciplinar com o intuito de reduzir esses fatores de risco nos idosos, bem como o planejamento e implementação de políticas de saúde nesta população.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo Geral:

Avaliar o conhecimento dos idosos do município de Cruz Alta-RS, sobre os fatores de risco cardiovascular e a presença destes.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Descrever o perfil sócio-demográfico dos idosos;
- Comparar o conhecimento dos FRCV entre sexo, cor, anos de estudo e avaliação física;
- Avaliar pressão arterial;
- Obter Índice de Massa Corpórea (IMC) e Circunferência Abdominal (CA);
- Dosar os níveis de colesterol total, triglicerídeos e glicose.

2. REVISÃO DE LITERATURA

As prioridades da Saúde Pública brasileira, até muito recentemente, seguiam as determinações da Conferência de Alma-Ata, realizada 25 anos atrás: saúde materno-infantil; imunização contra as principais doenças infecciosas; nutrição; e prevenção e controle das doenças endêmicas. As DCNTs não eram mencionadas entre as prioridades determinadas pelos delegados daquela conferência; eram consideradas doenças de países desenvolvidos e, portanto, conseqüentes à hábitos de vida diferentes daqueles observados na maioria dos países em desenvolvimento (WHO, 2003). No entanto, no Brasil, atualmente, as principais causas de mortalidade são as doenças do aparelho circulatório (31% do total de óbitos em adultos), seguidas pelas neoplasias (14% do mesmo total) e pelas doenças do aparelho respiratório (10% do mesmo total), ou seja, doenças crônicas não transmissíveis.

Do ponto de vista da saúde pública, os fatores de risco mais importantes para DCNTS são o tabagismo, sedentarismo, a hipertensão, o diabetes, a obesidade ou sobrepeso e as dislipidemias.

2.1. TABAGISMO

O tabagismo com suas ações psicoativas, adequadas ao estilo de vida contemporâneo e aliadas a interesses econômicos deflagraram uma epidemia mundial de consumo e transformaram o tabagismo no maior fator de risco evitável de morte (ISSA, 2005). Demonstrando quanto o tabagismo se associa de forma definitiva com mortalidade, um estudo prospectivo com 34.439 médicos ingleses, acompanhados de 1951 até 2001, revelou que, em média, os fumantes morrem 10 anos mais jovens do que os não fumantes (DOLL *et al*, 2004). Outros estudos demonstram que a interrupção do hábito de fumar reduz em mais de 35% a morbidade e a mortalidade causada por doenças cardiovasculares (CRITCHLEY e CAPEWELL, 2003), evidenciando o importante benefício que a cessação do tabagismo tem sobre a saúde de ex-fumantes.

O tabagismo é responsável por mais de um terço de todos os óbitos por infarto do miocárdio (IM), com maior incidência na faixa etária de 40 a 60 anos. Em média, o IM ocorre com 10 anos de antecedência nos fumantes em relação aos não fumantes (WEINER *et al*, 2000). Ainda, o vasoespasmó coronário está fortemente associado ao tabagismo e pode determinar IM e morte súbita em fumantes, embora sua ocorrência

seja menos frequente do que a ruptura da placa endotelial, como determinante do evento (OKASHA *et al*, 2000). O processo trombótico habitualmente é o desencadeante do episódio isquêmico agudo nos fumantes, e está intimamente relacionada à lesão endotelial como citado anteriormente (ISSA, 2005). Também o risco de acidente vascular cerebral é aumentado nos fumantes, e guarda relação com maior consumo de cigarros (ISSA, 2005).

Com a evolução socioeconômica e cultural das mulheres ocidentais neste século foi surpreendente, como também houve a incorporação de hábitos e a exposição a fatores anteriormente exclusivos ao sexo masculino. Dentre esses fatores, o aumento da prevalência do tabagismo entre as mulheres. Assim é possível atribuir ao cigarro, independentemente de outros fatores, a responsabilidade pelo aumento na incidência da doença arterial aterosclerótica nas mulheres antes da menopausa (ISSA, 2005).

2.2. SEDENTARISMO

Além dos principais fatores de risco, sabe-se que o sedentarismo é um fator de risco que independe do desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sendo modificável (MYERS *et al*, 2002). Com a realização de exercícios físicos regulares, além de eliminar o sedentarismo, é possível modificar outros fatores associados a doenças cardiovasculares, tais como hipertensão arterial (HA), dislipidemia, obesidade e diabete mellitus (DM) e melhora o estado psicológico e social do indivíduo (MATOS, TROMBETTA e NEGRÃO, 2005).

O exercício físico regular pode alterar, sobremaneira, os níveis de lipídios plasmáticos. Esses fatos fizeram com que o exercício físico regular fosse incluído como uma opção terapêutica não medicamentosa no tratamento das dislipidemias pelo *National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III* (NCEP, 2001). Entre as principais modificações provocadas pelo exercício físico regular, em pessoas com concentração normal de lipídios e lipoproteínas e, principalmente, em pacientes com dislipidemias, pode-se citar: a) diminuição da concentração plasmática de triglicerídeos; b) aumento na concentração plasmática de HDL-C, e c) aumento na atividade das enzimas lipoproteína lipase (LPL), lecitina colesterol acil transferase (LCAT) e proteína de transferência do colesterol éster (CETP), envolvidas no metabolismo das lipoproteínas (MATOS, TROMBETTA e NEGRÃO, 2005).

O sedentarismo aumenta a incidência de HA, onde indivíduos sedentários apresentam risco aproximado 30% maior de desenvolver hipertensão que os ativos (FAGARD, 2005). O exercício aeróbio apresenta efeito hipotensor maior em indivíduos hipertensos que normotensos. O exercício resistido possui efeito hipotensor semelhante, mas menos consistente (CORNELISSEN e FAGARD, 2005). Sabe-se que o efeito hipotensor do exercício é alcançado após uma única sessão de exercício aeróbico e ao longo de um programa de treinamento físico dando ao exercício um caráter agudo e crônico (VIECILI *et al*, 2009). Esse benefício do exercício sobre a HA é de tal magnitude que pode levar à diminuição das doses de medicamentos anti-hipertensivos ou mesmo a sua suspensão (DIPP *et al*, 2008).

2.3. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A HAS tem sido reconhecida como o principal fator de risco para a morbidade e mortalidade precoce, causada por doenças cardiovasculares e, também, considerada um dos maiores problemas de saúde no Brasil (CHOBANIAN *et al*, 2003; SILVEIRA, REMÍGIO e BRANDÃO, 2001 e WONG *et al*, 2003). Estima-se que 15% a 20% da população adulta brasileira seja hipertensa (SILVEIRA, REMÍGIO e BRANDÃO, 2001). A elevação da PA representa um fator de risco independente, linear e contínuo para doença cardiovascular (LEWINGTON *et al*, 2002).

Entre os fatores de risco para mortalidade, HA explica 40% das mortes por acidente vascular cerebral e 25% daquelas por doença coronariana (JNC, 2003). A mortalidade por doença cardiovascular aumenta progressivamente com a elevação da PA, a partir de 115/75 mm Hg (LOTUFO, 2005).

Embora não existam estudos brasileiros com grande número de pacientes, há evidências de que PA elevada representa um importante fator de risco. No estudo realizado por Piegas *et al* (2003), foi avaliada a associação entre HA e o risco cardiovascular na população brasileira, observando-se uma prevalência estimada de 25% de hipertensos, onde a HA foi responsável por 21% dos infartos agudos do miocárdio.

Já no estudo NIH (2002) foi avaliada a HA como fator de risco cardiovascular. Verificando-se que o risco cardiovascular imposto pela HA era semelhante ao de DM e tabagismo, além de ser acumulativo (ROSENGREN *et al*, 2004).

Com relação a prevalência global de HA entre homens é 26,6% e entre mulheres 26,1% insinuando-se que sexo não é um fator de risco para hipertensão. Já as estimativas globais sugerem taxas de hipertensão mais elevadas para homens até os 50 anos e para mulheres a partir da sexta década (KEARNEY *et al*, 2005). A hipertensão é mais prevalente em mulheres afro descendentes com excesso de risco de hipertensão de até 130% em relação às mulheres brancas (LESSA, 2001).

Ainda, a combinação de fatores de risco entre indivíduos hipertensos parece variar com a idade, predominando a inatividade física, o sobrepeso, a hiperglicemia e a dislipidemia (SBEM, 2004).

Assim, a PA aumenta linearmente com a idade (VASAN *et al*, 2001). Sabe-se que em indivíduos jovens, a HA decorre mais frequentemente apenas da elevação na pressão diastólica, enquanto a partir da sexta década o principal componente é a elevação da pressão sistólica (FRANKLIN *et al*, 2005). O risco relativo de desenvolver doença cardiovascular associado ao aumento da pressão arterial não diminui com o avanço da idade e o risco absoluto aumenta marcadamente (LEWINGTON *et al*, 2002). Isso ocorre por alterações estruturais vasculares, especificamente uma diminuição na complacência vascular da aorta e dos grandes vasos. No processo de envelhecimento aumenta a síntese do colágeno e diminui a síntese de elastina, levando ao enrijecimento dos vasos. Na HAS esse processo ocorre prematuramente (CONSOLIM-COLOMBO, IRIGOYEN e KRIEGER, 2005).

No entanto, vem se observando tendência lenta e constante de redução das taxas de mortalidade cardiovascular. A doença cerebrovascular, cujo fator de risco principal é a hipertensão, teve redução anual das taxas ajustadas por idade de 1,5% para homens e 1,6% para mulheres. O conjunto das doenças do coração, hipertensão, doença coronária e insuficiência cardíaca também tiveram taxas anuais decrescentes de 1,2% para homens e 1,3% para mulheres. No entanto, apesar do declínio, a mortalidade no Brasil ainda é elevada em comparação a outros países, tanto para doença cerebrovascular como para doenças do coração (SBC, SBH e SBN, 2007).

Dentre os fatores ambientais está o consumo elevado de bebidas alcoólicas como cerveja, vinho e destilados que aumentam a PA. O efeito varia com o gênero, e a magnitude está associada à quantidade de etanol e à frequência de ingestão (STRANGES *et al*, 2004). O efeito do consumo leve a moderado de etanol não está definitivamente estabelecido. Verifica-se redução média de 3,3 mm Hg na pressão sistólica e 2,0 mm Hg na pressão diastólica com a redução no consumo de etanol (XIN *et al*, 2001).

Níveis elevados de colesterol (distúrbios metabólicos), juntamente com HA, representam mais que 50% do risco atribuível para doença coronária. Indivíduos hipertensos beneficiam-se de forma incontestável da diminuição do colesterol, e as intervenções terapêuticas para reduzir conjuntamente a hipertensão arterial e o colesterol, são capazes de diminuir a morbidade e a mortalidade em diversas condições de risco (BAIGENT *et al*, 2005).

A HA é uma co-morbidade comum do DM, podendo contribuir tanto para lesões micro quanto macrovasculares (SBD, 2007) sendo, portanto, condições clínicas que frequentemente se associam (SOWERS, EPSTEIN e FROHLICH, 2001).

2.4. DIABETE MELLITUS

Uma crescente incidência de DM esta em curso. Em 1985 estimava-se que existissem 30 milhões de adultos com DM no mundo; esse número cresceu para 135 milhões em 1995, atingindo 173 milhões em 2002, com projeção de chegar a 300 milhões no ano 2030. Cerca de dois terços desses indivíduos com DM vivem nos países em desenvolvimento, onde a epidemia tem maior intensidade, com crescente proporção de pessoas afetadas em grupos etários mais jovens (WILD *et al*, 2004).

Outro fator que influencia as estatísticas no aumento do número de indivíduos diabéticos, tem se dado pelo crescimento da população idosa, a maior urbanização, a crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como a maior sobrevida do paciente com DM (SBD, 2007).

Assim, com o aumento da longevidade e o crescimento dos casos de DM, principalmente do tipo 2 (DM2), faz com que hajam duas a quatro vezes mais riscos para doenças cardiovasculares quando comparados a pacientes não diabéticos. Onde a

doença aterosclerótica, compreendendo doença arterial coronariana, doença vascular periférica e doença cerebrovascular, é responsável por três em cada quatro mortes entre pessoas diabéticas tipo 2. As doenças cardiovasculares são responsáveis por 75% das mortes de indivíduos com DM2, com pelo menos 50% por doença arterial coronariana (SBD, 2007).

Tanto o DM1 quanto o 2 são fatores de risco independentes para doença cardiovascular do tipo aterosclerótica em homens e mulheres (AACVPR, 2007). No paciente com diabetes, a aterosclerose é mais precoce, mais frequente e mais grave (SBD, 2007). Desta forma, o aumento dos triglicérides ricos em VLDL induzido pelo diabete contribui para progressão da lesão e a formação de placas avançadas com hemorragia intralésional. Assim, tanto a hiperglicemia quanto a dislipidemia diabética aceleram diferentes fases de aterogênese no diabetes (RENARD *et al*, 2004). Ainda, o ganho de peso decorrente do tratamento insulínico intensivo associado às mudanças no padrão alimentar e ao sedentarismo tem sido associado à presença de um perfil lipídico mais aterogênico (LEMOS, 2003 e RADER *et al*, 2003).

O aumento na prevalência da obesidade observado também na adolescência explica, em grande parte, o avanço do DM2 em populações jovens, assim como, o desenvolvimento da síndrome metabólica, associada a doenças cardiovasculares na maturidade (CHINN e RONA, 2001).

As ferramentas terapêuticas do diabete são controle de peso em indivíduos obesos e com sobrepeso por meio de uma intervenção na dieta, atividade física regular e devendo haver o abandono do hábito de fumar (FILHO RIBEIRO e ZANELLA, 2005). A perda de peso, se mantida, resulta em melhora da sensibilidade à insulina e previne a progressão de uma condição de intolerância à glicose para o diabete tipo 2 (KNOWLER *et al*, 2002).

Assim, o treinamento físico melhora consideravelmente o estado glicêmico, representando uma importante conduta no tratamento do DM2. A prática regular de exercícios físicos esta associada à redução no peso corporal e à maior sensibilidade a insulina e a captação de glicose dependente de insulina, esse aumento na captação resulta na melhora do controle glicêmico (TROMBETTA *et al*, 2003).

Os mecanismos responsáveis pelo efeito do treinamento físico na ação da insulina e na captação de glicose ainda não estão totalmente esclarecidos, parece haver

unanimidade em relação a três mecanismos. Primeiro, o treinamento físico aumenta o fluxo sanguíneo muscular, o que facilita a ação da insulina e a captação de glicose. Segundo, o treinamento físico aumenta a agregação da insulina ao seu receptor, em consequência de um maior número de receptores e uma maior concentração de transportadores de glicose (GLUT4) na membrana celular, o que melhora a captação de glicose. Terceiro, o treinamento físico potencializa o metabolismo não oxidativo da glicose, a partir do aumento da atividade da enzima glicogênio sintase, o que aumenta a captação de glicose também (MATOS, TROMBETTA e NEGRÃO, 2005).

2.5. OBESIDADE

A epidemia mundial de sobrepeso e obesidade afeta aproximadamente 1,7 bilhões de pessoas em todo o mundo. Nos Estados Unidos, dois terços da população tem sobrepeso e metade é obesa.

No Brasil, a pesquisa de Orçamento Familiar, realizada pelo IBGE e Ministério da Saúde, no período de julho de 2002 a junho de 2003 em adultos, mostrou que 38,6 milhões de brasileiros estão acima do peso, onde 10 milhões são obesos. Desse total, entre 1% e 2% da população adulta apresentam obesidade grau III ou mórbida (índice de massa corporal [IMC] > 40 kg/m²) (BRASIL, 2004).

Nos pacientes obesos mórbidos, a prevalência de DM2 é de 20% a 30%, assim, devemos ter, no Brasil, aproximadamente 400 mil obesos mórbidos DM2. Ainda os demais obesos mórbidos não diabéticos apresentam alto risco de desenvolver diabetes durante a vigência da obesidade e ter resistência a insulina relacionada a ela (SBD, 2007).

O risco de morrer apresenta uma relação linear com o IMC. Pessoas com sobrepeso têm uma probabilidade mais alta de desenvolver hipertensão, DM2 e fatores de risco para outras doenças, tais como hipercolesterolemia, além disso, a obesidade também está associada a diversos tipos de cânceres (U.S, 2003).

Dentre as possíveis causas de obesidade, está o aumento do consumo de gorduras, principalmente gorduras saturadas, associada à diminuição ou até mesmo à ausência de consumo de grãos, vegetais, frutas e carboidratos complexos, além do aumento do consumo de açúcares simples (MONTEIRO, MONDINI e COSTA, 2005).

Outro fator predisponente é a diminuição de atividades que demandam esforço físico, fato que está relacionado ao processo de urbanização, ainda em desenvolvimento em nosso país (SBC, 2002).

A presença da obesidade, em especial quando associada a uma distribuição abdominal e troncular, está relacionada com uma série de anormalidades metabólicas (SBD, 2007). Essa obesidade e esse aumento da gordura visceral contribuem para o estado de resistência insulínica que, aliado ao defeito de produção das células beta pancreáticas (principalmente na primeira fase de secreção), deflagra o quadro de hiperglicemia (YANEY e CORKEY, 2003).

Doenças como a HA, dislipidemia, síndrome de resistência à insulina e/ou DM2 e a doença arterial coronariana, associam-se ao excesso de peso e à obesidade (SBC, 2002). Assim, a obesidade e a HAS têm forte correlação positiva em todas as idades, independentemente de sexo ou raça.

Apesar do ganho de peso estar fortemente associado com o aumento da PA, nem todos os indivíduos obesos tornam-se hipertensos. O ganho de peso e aumento da circunferência da cintura são índices prognósticos importantes de HA, sendo a obesidade central um importante indicador de risco cardiovascular aumentado (NISKANEN *et al*, 2004; CARNEIRO *et al*, 2003).

As alterações de lipemia observadas com muita frequência em obesos são bastante aterogênicas. O padrão mais comum em obesos são as elevações dos níveis de LDL, elevação dos níveis de VLDL e redução nos níveis de HDL (SANTOS, 2005). A hiperprodução de VLDL por aumento do fornecimento de ácidos graxos livres ao fígado, como integrante do quadro de obesidade, parece ser a principal causa. Essa hiperprodução tem relação direta com os níveis de insulina e com a porcentagem de gordura corporal (NIH, 2002).

Também o álcool deve ser evitado por indivíduos obesos e hipertrigliceridêmicos, por promover alterações do perfil lipídico, apesar de alguns estudos terem demonstrado surpreendente melhora na lipemia pós-prandial, elevação nos níveis de HDL-C e de apolipoproteína AI com o consumo de diferentes bebidas alcoólicas (WILLIAMS, 2004).

A prática regular de exercícios físicos aeróbicos aumenta o HDL-C e a sensibilidade à insulina, reduz a PA e contribui para a adequação do peso corporal, além

de reduzir os triglicerídeos (WILLIAMS, 2004). O exercício físico tem dois efeitos importantes no tratamento do obeso e na prevenção das doenças cardiovasculares associadas: aumenta o gasto calórico e melhora a adesão à dietoterapia. Programas desenvolvidos para perda de peso devem incluir, depois de avaliação cardiovascular, orientação específica para aumento de atividade física (SANTOS, 2005) e orientação nutricional em dieta hipocalórica individualizada.

Uma dieta hipocalórica e de quantidade baixa de gorduras, associada ao exercício físico regular, constitui a base do tratamento não medicamentoso para o controle das comorbidades associadas ao sobrepeso e a obesidade, com consequente diminuição dos riscos de doenças cardiovasculares (TROMBETTA *et al*, 2003).

A interrupção do tabagismo também deve ser estimulada, pois, promove aumento nos níveis de HDL-C, além dos benefícios sobre a trombose e os eventos coronários (CHENG *et al*, 2002).

Mudanças de hábitos também devem ser incentivadas, por meio de terapia comportamental dentro de um programa de redução de peso, para que o paciente identifique e vença suas barreiras psicológicas para perder peso (FILHO RIBEIRO e ZANELLA, 2005).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. HIPÓTESES

As variações de conhecimento sobre os fatores de risco cardiovascular de uma população idosa está vinculada aos anos de estudo, renda familiar e ocupação. Dessa forma, também foram avaliadas outras, como por exemplo:

H_0 = não há conhecimento sobre os fatores de risco cardiovascular em idosos com poucos anos de estudo;

H_1 = há conhecimento sobre os fatores de risco cardiovascular em idosos com poucos anos de estudo.

Por outro lado, a presença ou não, de fatores de risco cardiovascular resulta de combinações ou influências variáveis como idade, sexo e raça. Dessa forma, diversas hipóteses foram analisadas para avaliar a dependência ou independências entre as variáveis, como por exemplo:

H_0 = não há presença de fatores de risco cardiovascular em idosos com relação à idade;

H_1 = há presença de fatores de risco cardiovascular em idosos com relação à idade.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo realizado foi do tipo transversal de cunho quantitativo e de natureza descritiva (GIL, 2002).

3.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

Fizeram parte deste estudo idosos residentes no município de Cruz Alta – RS, com idade de 60 anos ou mais. Não foi realizado o cálculo de tamanho amostral, pois os idosos foram selecionados de forma não aleatória e por conveniência (Apêndice A).

Portanto a realização da coleta dos dados feita por meio da campanha Semana Municipal do Coração de Cruz Alta-RS, foi anunciada previamente e, a população idosa foi convidada a participar por meio da mídia escrita (jornais) e falada (rádios e televisão). Para definir a população idosa, foi utilizado as diretrizes da Política Nacional

de Saúde da Pessoa Idosa - PNSPI (BRASIL, 2006), a qual considera no Brasil como idoso a pessoa com 60 anos ou mais.

3.4. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

3.4.1. Variáveis Independentes:

As variáveis independentes foram: idade, sexo, raça, nível de escolaridade, renda familiar e ocupação.

3.4.2. Variáveis Dependentes:

As variáveis dependentes, que seguem abaixo, foram obtidas por meio de questionário aplicado no ato da realização da IV Semana Municipal do Coração de Cruz Alta – RS (Apêndice B), sendo eles: oito fatores de risco cardiovasculares clássicos de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia e Ministério da Saúde (HAS, DM, dislipidemias, consumo excessivo de bebida alcoólica, tabagismo, sedentarismo, estresse e história familiar para infarto do miocárdio (HF-IM) em homens com idades < 55 anos ou mulheres com idades < 65 anos); Nível de conhecimento dos fatores de risco cardiovascular; Mensuração da pressão arterial, massa corporal, estatura, circunferência abdominal (CA); O cálculo do índice de massa corpórea (IMC); e Dosagens do colesterol total (CT), triglicerídeos (TG) e glicose (GL) foram alcançadas posteriormente, pois foram realizadas em jejum em laboratórios de análises clínicas da cidade de Cruz Alta - RS.

3.5. DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Foram incluídos no estudo, os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, que aceitaram participar de forma voluntária e livre da pesquisa. Foram excluídas todas as pessoas que não aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C), que não responderam o questionário em sua íntegra ou que apresentaram alterações cognitivas.

3.6. TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

A idade considerada foi de 60 anos ou mais, sendo registrada no questionário (Apêndice B) em anos.

Para a classificação por sexo, tiveram duas opções, podendo ser masculino ou feminino.

No item raça foram definidas cinco categorias para a pessoa classificar-se quanto à característica cor ou raça: branca, preta, amarela, mulato/pardo (incluindo-se, nesta categoria, a pessoa que se declarar mulata, cabocla, cafuza, mameluco ou mestiço de preto com pessoa de outra cor ou raça) e indígena (considerando-se, nesta categoria, a pessoa que se declarar indígena ou índio) (BRASIL, 2004). Tendo como opção ainda não sabe e não respondeu. A fim de facilitar a descrição destes dados após a coleta, agrupou-se a categoria “cor” em brancos, não brancos (preta, amarela, mulato/pardo e indígena) e não sabe/não respondeu.

A renda familiar considerada foi a renda total por mês das pessoas que moram no domicílio do entrevistado, sendo registrado em salários mínimos de acordo com o valor de salário mínimo nacional vigente no ano de 2009. Para este valor foi somada a renda do entrevistado e a de todos os outros que moravam com ele, considerando todas as fontes, como salários, horas extras, aluguéis, biscates, pensões, aposentadorias, etc. Podendo o idoso ainda, optar como resposta não sabe ou não respondeu.

Para o nível de escolaridade foi verificado até o ano que o participante cursou, tendo como opções: analfabeto; sabe ler e escrever; alfabetização de adultos; antigo ginásio; antigo clássico, científico; primário incompleto; primário completo; primeiro grau incompleto; primeiro grau completo; segundo grau incompleto; segundo grau completo; técnico; superior incompleto; superior completo; outros; não sabe; e não respondeu. Para apresentação dos resultados de nível de escolaridade unificou-se em cinco grupos: analfabetos, até quatro anos de estudo (sabe ler e escrever; alfabetização de adultos; antigo ginásio; primário incompleto; primário completo), de cinco a dez anos de estudo (antigo clássico, científico; primeiro grau incompleto; primeiro grau completo; segundo grau incompleto), mais de 10 anos de estudo (segundo grau completo; técnico; superior incompleto; superior completo) e não sabe.

Levou-se em consideração a ocupação do entrevistado, constando dos seguintes itens: empregado de empresa privada, funcionário público, empresário/empregador, profissional liberal, pequeno comerciante, autônomo, aposentado/encostado, desempregado a menos de um ano, desempregado a mais de um ano, estudante, dona de casa e outros. A fim de deixar mais claro os resultados foram agrupados em três conjuntos: trabalhadores braçais (empregado de empresa privada; funcionário público; pequeno comerciante; autônomo; desempregado a menos de um ano; desempregado a mais de um ano; dona de casa; outros), trabalhadores intelectuais (empresário/empregador; profissional liberal; estudante) e aposentados/inativos.

3.7. TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES

Todos os dados da IV Semana Municipal do Coração de Cruz Alta – RS de 2009 foram coletados por alunos de graduação de nutrição, fisioterapia, enfermagem, biomedicina da Universidade de Cruz Alta e voluntários do grupo de pesquisa multidisciplinar da UNICRUZ e do Instituto de Cardiologia de Cruz Alta, devidamente treinados previamente para todas as etapas da entrevista.

A IV Semana Municipal do Coração de Cruz Alta foi realizada na Praça General Firmino, teve seu início às nove horas da manhã, sem intervalo para o almoço e com término às dezoito horas. A campanha foi realizada na praça central da cidade, tendo cinco *stands*: 1º) Entrevista; 2º) Verificação da PA; 3º) Medidas antropométricas; 4º) Distribuição de vale exame CT, TG e GL; e 5º) Mini palestra informativa.

Foram realizadas reuniões previamente ao evento para o estabelecimento, distribuição de tarefas e o devido treinamento de todas as comissões, de acordo com o manual para registro de dados coletados, avaliação física e laboratorial (Apêndice D).

A comissão das mini palestras forneceu informações a respeito das doenças cardiovasculares, mudanças de hábitos para uma vida mais saudável de forma prática e de fácil entendimento, com a distribuição de folders informativos onde estavam registrados os dados coletados na avaliação física da campanha. A comissão de acompanhantes foi treinada a fim de responder quaisquer dúvidas dos entrevistados, preencherem de forma correta os dados coletados na avaliação física dos questionários e

nos folders que foram entregues aos indivíduos ao final do espaço instalado na praça da cidade de Cruz Alta-RS.

Os entrevistadores leram e forneceram informações esclarecedoras a respeito do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C).

Os instrumentos não tiveram identificação dos participantes, sendo colocadas somente as iniciais dos nomes, número de registro do questionário e bairro ou local que mora.

3.7.1. Fatores de Risco Cardiovascular:

Foram considerados hipertensos todos os idosos que estavam com os níveis de PA igual ou superior a 130/85 mm Hg (SBC, 2010), que estivessem fazendo uso de medicamentos anti-hipertensivos ou com diagnóstico médico de hipertensão (declarado pelo participante).

Foram hipercolesterolêmicos todos os sujeitos que declararam ter essa alteração dislipidêmica por diagnóstico médico e/ou fazendo uso de hipolipemiantes.

O DM foi definido pelo relato do indivíduo (diagnóstico dado por médico) e/ou uso de medicação (hipoglicemiantes orais e/ou insulina) (SBD, 2007).

A hipertrigliceridemia estava presente naquelas pessoas que declararam sua presença com diagnóstico médico e/ou fazendo uso de hipolipemiantes.

O consumo excessivo de bebida alcoólica foi considerada toda ingestão maior ou igual 650 ml de cerveja, 300 ml de vinho ou 50 ml de uísque, vodka e aguardente, com consumo diário (SBC, SBH e SBN, 2007).

Foi considerado tabagista o indivíduo com o hábito de fumar diariamente, independente do número de cigarros/dia e do tipo de derivados do tabaco (cigarro, cigarro de palha, cigarro de cravo, charuto, cachimbo, narguilé, etc.) (SBPT, 2008).

Todo o idoso que não fazia exercícios físicos regulares programados com frequência mínima de duas vezes por semana foi considerado sedentário. As demais foram enquadradas de acordo com o número de vezes que praticava exercícios físicos.

A pessoa foi considerada como estressada quando verbalizou ter sensações subjetivas, tipo queixa de angústia, com sobrecarga emocional ou de trabalho ou sob

qualquer tensão prolongada. O estresse foi avaliado subjetivamente sem o uso de escore de mensuração.

A história familiar para infarto do miocárdio foi positiva quando houve o relato de morte prematura de um parente do idoso, de primeiro grau masculino, com idade menor a 55 anos ou feminino, com idade menor a 65 anos (SBC, 2007).

Após a aplicação do instrumento de coleta dos dados a pessoa passou pela avaliação física nos demais *stands*, junto de seu acompanhante.

3.7.2. Avaliação Física:

3.7.2.1. Pressão Arterial:

A pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram mensuradas de forma indireta, com técnica auscultatória e esfigmomanômetro aneróide calibrado. Os manguitos tinham tamanho adequado à circunferência do braço, respeitando a proporção largura/comprimento de 1:2, ou seja, a largura da bolsa de borracha do manguito correspondeu a 40% da circunferência do braço, e seu comprimento, a pelo menos 80% (SBC, 2010).

Os demais procedimentos que foram utilizados para a verificação da PA encontram-se no Anexo I. No ato da verificação da PA foram considerados em estado hipertensivo os indivíduos que apresentaram valores ≥ 130 mm Hg para PAS e ≥ 85 mm Hg para PAD (SBC, 2010) independente de diagnóstico médico para HAS e/ou uso de medicamentos anti-hipertensivos.

3.7.2.2. Massa Corporal:

Para a mensuração da massa corporal foi utilizada uma balança eletrônica portátil, com capacidade para 150 quilogramas.

3.7.2.3. Estatura:

A estatura foi medida com uso de trenas graduadas em centímetros com capacidade de três metros e estas estavam fixas a uma parede. Também foi utilizado um esquadro de metal.

A estatura do indivíduo que foi considerada constava da distância da sola dos pés ao topo de sua cabeça, sendo registrado em metros (m).

3.7.2.4. Circunferência Abdominal:

A CA foi avaliada com o indivíduo em pé, ao final da expiração, no ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca ântero-superior, com trena antropométrica inelástica, em posição horizontal (SBC, 2007), sendo registrado o resultado em centímetros (cm).

Foram consideradas medidas de CA normais os valores que foram ≤ 94 cm para os homens e ≤ 80 cm para mulheres (SBC, 2007).

3.7.2.5. Índice de Massa Corpórea:

O cálculo do IMC foi obtido a partir da fórmula padrão [IMC= Peso (kg)/Altura²(m)] (LEITE, 1986), sendo expresso em quilogramas por metro quadrado (Kg/m²) e classificados segundo a tabela que se encontra em anexo (Anexo B).

3.7.2.6. Vale exames Laboratoriais:

Foram distribuídos vales exames de CT, TG e GL (Apêndice E), os quais foram realizados posteriormente ao evento, em jejum e em laboratórios bioquímicos de Cruz Alta – RS (Apêndice F).

Para fazer a coleta de sangue o idoso deveria estar em jejum de 12 horas, seguindo as padronizações da Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007). Os idosos foram orientados a evitar a ingestão de álcool e a realização de

exercícios físicos vigorosos nas 72 e 24 horas que antecederam a coleta de sangue, respectivamente (SBC, 2007).

O CT foi analisado segundo método “CHOD-PAP”: teste fotométrico enzimático, da DiaSys.

A dosagem dos TG foi realizada por meio de Teste Enzimático Colorimétrico, da DiaSys, com glicerol-3-fosfato-oxidase.

A GL plasmática foi obtida segundo metodologia GOD-Trinder, da Labtest.

Foram considerados como valores normais de GL em jejum ≤ 100 mg/dL (SBD, 2007), para TG ≤ 150 mg/dL e para CT ≤ 200 mg/dL (SBC, 2007).

3.8. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Os resultados obtidos foram expressos por meio da estatística descritiva, ou seja, medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio-padrão e porcentagem) (MARTINS, 2000). Para determinar as diferenças entre as variáveis utilizou-se testes paramétricos (Teste *t* de *Student*) e não paramétricos (Teste Quadrado e Teste Exato de Fisher). O intervalo de confiança foi de 95%, onde as diferenças entre os grupos foram consideradas significativas com valor de $p \leq 0,05$. Utilizou-se o programa *Statistical Package for Social Science*, versão 10,0 for *Windows* para a análise estatística.

3.9. QUESTÕES ÉTICAS

Este estudo seguiu as Diretrizes da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Obteve aprovação do CEP 183/2009 da Universidade de Passo Fundo – UPF, tendo como protocolo de aprovação CAAE n ° 0126.0.398.000-09 e atendeu aos seguintes aspectos éticos.

3.9.1 Consentimento:

a) Da Instituição: O projeto foi inserido no SISNEP. Posteriormente encaminhou-se a documentação conforme normas do SISNEP ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo. Após o Parecer Consubstanciado, foi iniciada a coleta de dados. Cabe salientar que antes de iniciar a coleta dos dados, os sujeitos da pesquisa que concordaram com a mesma, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

b) Os dados foram coletados conforme mencionado anteriormente mantendo-se o sigilo e o anonimato das informações.

c) Dos sujeitos: através do TCLE, os sujeitos idosos autorizaram sua participação voluntária na pesquisa, assegurando-se o direito dos mesmos de retirar o consentimento em qualquer fase do estudo sem nenhuma penalização ou prejuízo. Além disso, foram detalhados os objetivos, finalidades e o método utilizado para a coleta dos dados. Assim como, assegura aos pesquisadores o direito de publicar os resultados do estudo em forma de dissertação e de artigos em periódicos indexados nacionalmente.

d) Sigilo e anonimato: os sujeitos estavam assegurados com relação a sua privacidade e a confidencialidade de seus dados.

e) Benefícios: os resultados da pesquisa poderão contribuir para a melhoria das condições de saúde da população de idosos do município, preservando-se sempre a imagem e a auto estima dos participantes do estudo. Além disso, foi utilizado o tempo da entrevista e da convivência para orientar as pessoas sobre os fatores de risco cardiovascular e a importância da adesão ao tratamento e repensar o estilo de vida, no que tange ao sedentarismo, alimentação, dentre outros.

f) Propriedade intelectual dos dados e divulgação dos resultados: o TCLE resguardou ao autor do projeto a propriedade intelectual dos dados e a divulgação pública dos resultados.

4. RESULTADOS

Neste capítulo são descritas as características das variáveis observadas em uma amostra de idosos da cidade de Cruz Alta – RS, através do instrumento de coleta de dados.

4.1. PARTICIPANTES

Um total de 600 pessoas foram entrevistadas para a seleção da população alvo. Destas, 287 não foram incluídas, particularmente devido à idade menor que 60 anos. Portanto, a população de estudo foi composta por 313 idosos com idade média de $69,8 \pm 6,6$ anos.

Destes idosos, 139 eram homens (44,4%) com idade média de $70,5 \pm 6,9$ anos e 174 mulheres (55,6%) com idade média de $69,1 \pm 6,6$ anos ($p= 0,003$), onde os homens eram mais velhos que as mulheres.

Quanto ao uso ou não de medicamentos para HA e o número destes, observou-se que a maioria, ou seja, 40,6% não tomavam nenhum remédio. Dos que faziam uso de drogas hipotensoras, 28,8% tomavam um exemplar de medicamento, 15,3% dois exemplares, 11,8% três ou mais e 3,5% não souberam responder.

4.2. CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

A maior parte dos idosos (75,2%) classificaram-se como brancos e 24,8% como não brancos.

A renda familiar mensal da maioria dos idosos (60,1%) encontrava-se entre um a cinco salários mínimos por mês; seguida por 29,7% com renda mensal menor de um salário mínimo; 5,8% com renda de seis a dez salários mínimos por mês; 2,5% entre 11 e 20 salários mínimos por mês; 0,3% mais de 21 salários mínimos por mês; e 1,6% não souberam responder.

Para o nível de escolaridade foi verificado que 3,5% eram analfabetos; 48,6% estudaram até quatro anos; 26,5% cursaram de cinco a dez anos; e 21,4% estudaram mais de 10 anos.

Levou-se em consideração a ocupação do entrevistado, onde 64,8% eram aposentados/inativos; 30,4% trabalhadores braçais; e 4,8% trabalhadores intelectuais.

4.3. CONHECIMENTO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

Mais de 90% dos entrevistados afirmaram (conhecedores) que **o/a fator** faz mal para a saúde. Em que foram apontadas as seguintes porcentagens: HAS em 95,2%; hipercolesterolemia em 95,5%; DM em 97,8%; hipertrigliceridemia em 91,8%; consumo de álcool em 97,6%; tabagismo em 99,7%; e estresse em 97,2%. O tabagismo foi indicado como fator de risco em uma porcentagem maior de idosos comparado à HA ($p = 0,002$), hipercolesterolemia ($p < 0,0004$), DM ($p = 0,04$), hipertrigliceridemia ($p < 0,0007$) e álcool ($p = 0,04$). Já o estresse foi mencionado em maior porcentagem que hipercolesterolemia ($p = 0,004$) e hipertrigliceridemia ($p = 0,0002$). O álcool por sua vez, foi apontado somente em maior porcentagem que hipertrigliceridemia ($p = 0,01$).

Ao separar a amostra por sexo e cor, notou-se que as porcentagens de conhecimento dos malefícios dos FRCV mantiveram-se altos (Tabela 1 e 2). Observaram-se diferenças significativas entre os sexos em alguns dos FRCV, nos quais as mulheres foram mais conhecedoras que os homens em relação à HAS e estresse, nos demais FRCV não houve diferenças. Uma porcentagem maior de brancos tinha conhecimento sobre hipercolesterolemia quando comparado a não brancos, demais FRCV não apresentaram diferenças entre as raças como demonstrado na Tabela 2.

Tabela 1 - Conhecimento dos Fatores de Risco Cardiovascular por Sexo (%).

Fatores de Risco Cardiovascular		Sexo		Valor de p
		Homens (n = 139)	Mulheres (n= 174)	
HAS	Sim faz mal/Não faz mal	94,2	98,3	0,002
	Não Sabe	5,8	1,7	
Hipercolesterolemia	Sim faz mal/Não faz mal	98,6	96,6	0,27
	Não Sabe	1,4	3,4	
DM	Sim faz mal/Não faz mal	99,3	98,3	0,44
	Não Sabe	0,7	1,7	
Hipertrigliceridemia	Sim faz mal/Não faz mal	93,5	94,3	0,73
	Não Sabe	6,5	5,7	
Álcool	Sim faz mal/Não faz mal	99,3	97,7	0,29
	Não Sabe	0,7	2,3	
Tabagismo	Sim faz mal/Não faz mal	100,0	100,0	1,00
	Não Sabe	-	-	
Estresse	Sim faz mal/Não faz mal	95,7	99,4	< 0,0001
	Não Sabe	4,3	0,6	

Nota: (%): Porcentagem; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes Mellitus.

Tabela 2 - Conhecimento dos Fatores de Risco Cardiovascular por Cor (%).

Fatores de Risco Cardiovascular		Cor		p
		Branco	Não Branco	
		(n= 225)	(n= 88)	
HAS	Sim faz mal/Não faz mal	97,8	93,1	0,07
	Não Sabe	2,2	6,8	
Hipercolesterolemia	Sim faz mal/Não faz mal	99,1	93,2	0,02
	Não Sabe	0,9	6,8	
DM	Sim faz mal/Não faz mal	99,5	96,6	0,11
	Não Sabe	0,5	3,4	
Hipertrigliceridemia	Sim faz mal/Não faz mal	94,6	92,1	0,73
	Não Sabe	5,4	7,9	
Álcool	Sim faz mal/Não faz mal	99,3	97,7	0,17
	Não Sabe	0,7	2,3	
Tabagismo	Sim faz mal/Não faz mal	100,0	100,0	1,00
	Não Sabe	-	-	
Estresse	Sim faz mal/Não faz mal	97,3	98,9	0,13
	Não Sabe	2,7	1,1	

Nota: (%): Porcentagem; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes Mellitus.

Já ao relacionar o conhecimento sobre os fatores de risco cardiovascular e anos estudados, houve uma grande variação entre os anos de escolaridade e o conhecimento, mas a grande maioria afirmou que os FRCV fazem mal para a saúde, como exposto na Tabela 3. No entanto, chamou a atenção para o número de indivíduos com cinco a dez anos de estudo e com mais de 10 anos de estudo, que ainda não sabiam, se os FRCV faziam mal para a saúde ou não. O inverso foi verdadeiro, mostrando que a maior distribuição dos indivíduos que afirmaram que os FRCV não faziam mal ou não sabiam, estavam naqueles com menor escolaridade (analfabetos e até quatro anos de estudo).

Tabela 3 - Relação entre Conhecimento dos Fatores de Risco Cardiovascular e Anos de Estudo (%).

Fatores de Risco Cardiovascular		Anos de Estudo							
		Analfabetos (n=11)		Até 4 anos (n=152)		5-10 anos (n=83)		Mais 10 anos (n=67)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
HAS	Sim faz mal (n=298)	11	3,7	139	46,6	81	27,2	67	22,5
	Não faz mal (n=4)	-	-	4	100	-	-	-	-
	Não Sabe (n=11)	-	-	9	81,8	2	18,2	-	-
HCT	Sim faz mal (n=299)	9	3,0	142	47,5	82	27,4	66	22,1
	Não faz mal (n=6)	-	-	5	83,3	1	16,7	-	-
	Não Sabe (n=8)	2	25,0	5	62,5	-	-	1	12,5
DM	Sim faz mal (n=306)	9	2,9	148	48,4	83	27,1	66	21,6
	Não faz mal (n=3)	-	-	2	66,7	-	-	1	33,3
	Não Sabe (n=4)	2	50,0	2	50,0	-	-	-	-
HTG	Sim faz mal (n=286)	9	3,1	136	47,6	79	27,6	62	21,7
	Não faz mal (n=7)	-	-	4	57,1	1	14,3	2	28,6
	Não Sabe (n=20)	2	10,0	12	60,0	3	15,0	3	15,0
Álcool	Sim faz mal (n=303)	11	3,6	143	47,9	83	27,4	66	21,1
	Não faz mal (n=5)	-	-	5	100	-	-	-	-
	Não Sabe (n=5)	-	-	4	80,0	-	-	1	20,0
Tabagismo	Sim faz mal (n=312)	11	3,5	151	48,4	83	26,6	67	21,5
	Não faz mal (n=1)	-	-	1	100	-	-	-	-
	Não Sabe (n=0)	-	-	-	-	-	-	-	-
Estresse	Sim faz mal (n=303)	11	3,6	145	47,9	81	26,7	66	21,8
	Não faz mal (n=2)	-	-	2	100	-	-	-	-
	Não Sabe (n=8)	-	-	5	62,5	2	25,0	1	12,5

Nota: (%): Porcentagem; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes Mellitus; HCT: Hipercolesterolemia; HTG: Hipertriglicedemia.

Ao comparar o conhecimento sobre os FRCV com algumas medidas obtidas diretamente na avaliação física como PA – medidas hemodinâmicas; IMC e CA – medidas antropométricas; e exames laboratoriais, pode se notar que aqueles sujeitos que demonstraram serem conhecedores foram também os que tiveram maiores alterações nas variáveis mensuradas. Destacando-se PAS \geq 130 mm Hg, CA \geq 94 cm para os homens, CA \geq 80 cm para as mulheres e colesterol total \geq 200 mg/dL, como demonstrado nas Tabelas 4, 5 e 6.

Tabela 4 - Conhecimento positivo sobre os fatores de risco cardiovascular e medidas hemodinâmicas (%).

Fatores de Risco Cardiovascular	PAS		p	PAD		p
	< 130	\geq 130		< 85	\geq 85	
HAS	25,9	69,3	0,000	51,1	44,0	0,467
Hipercolesterolemia	26,8	68,7	0,000	19,8	75,7	0,000
DM	27,2	70,6	0,000	54,3	43,6	0,280
Hipertrigliceridemia	24,9	66,8	0,000	50,8	40,9	0,301
Á cool	26,5	70,9	0,000	53,0	44,4	0,384
Tabagismo	27,2	72,5	0,000	55,3	44,4	0,275
Estresse	27,2	70,0	0,000	53,4	43,8	0,330

Nota: Teste qui-quadrado de aderência ($p < 0,05$). (%): Porcentagem; PAS: Pressão Arterial Sistólica; PAD: Pressão Arterial Diastólica; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabete Mellitus.

Tabela 5 - Conhecimento positivo sobre os fatores de risco cardiovascular e medidas antropométricas (%).

Fatores de Risco Cardiovascular		HAS	HCT	DM	HTG	Álcool	Tabagismo	Estresse
CA (cm)	Homens < 94	21,6	23,0	23,7	22,3	23,7	24,5	23,0
	Homens ≥ 94	70,5	71,9	72,7	69,8	72,7	74,1	71,2
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mulheres	< 80	8,6	8,6	8,6	8,0	9,2	9,2	9,2
	≥ 80	88,5	86,8	88,5	83,9	88,5	91,4	89,6
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000
IMC (Kg/m ²)	< 27	44,7	46,3	46,6	44,	46,6	48,2	46,6
	≥ 27	50,5	49,2	51,2	47,0	51,0	51,5	50,5
	p	0,552	0,767	0,642	0,810	0,656	0,741	0,692

Nota: Teste qui-quadrado de aderência ($p < 0,05$) (%): Porcentagem; CA: Circunferência Abdominal; IMC: Índice de Massa Corpórea; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; HCT: Hipercolesterolemia; DM: Diabete Mellitus; HTG: Hipertrigliceridemia; cm: centímetros, Kg/m²: Quilogramas por metro quadrado.

Tabela 6 - Conhecimento positivo sobre os fatores de risco cardiovascular e exames laboratoriais (%).

Fatores de Risco Cardiovascular	CT (mg/dL)		p	TG (mg/dL)		p	GL (mg/dL)		p
	< 200	≥ 200		< 150	≥ 150		< 100	≥ 100	
HAS	38,3	56,3	0,064	58,5	36,1	0,021	60,6	34	0,006
Hipercolesterolemia	39,4	57,3	0,068	59,6	37,2	0,022	62,8	34	0,003
DM	39,3	58,5	0,052	59,6	38,2	0,030	63,8	34	0,002
Hipertrigliceridemia	38,3	52,2	0,144	53,2	37,2	0,092	57,4	32,9	0,009
Álcool	39,4	56,4	0,082	59,6	36,1	0,016	61,7	34	0,004
Tabagismo	40,4	58,5	0,068	61,7	38,3	0,019	64,9	35,1	0,002
Estresse	38,3	56,4	0,062	58,5	36,2	0,021	60,6	34	0,006

Nota: Teste qui-quadrado de aderência ($p < 0,05$). (%): Porcentagem; CT: Colesterol Total; TG: Triglicérides; GL: Glicose; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabete Mellitus; mg/dL: miligramas por decilitro.

4.4. PRESENÇA DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

Quanto ao relato da presença de fatores de risco, as seguintes porcentagens foram encontradas: HAS em 56,9%, hipercolesterolemia em 29,2%, DM em 11,5%, hipertrigliceridemia em 16,6%, tabagismo em 11,5%, sedentarismo em 63,6%, estresse em 49,8% e HF-IM em 21,4%.

Por outro lado, uma porcentagem interessante de indivíduos estudados afirmaram não saber serem possuidores de FRCV, onde 33,6% afirmaram não saber se possuíam triglicédeos elevados, 32,5% para o colesterol, 11,2% para DM e 6,4% para HAS.

Ao dividir a amostra por sexo, notou-se que as mulheres tinham mais FRCV que os homens (Tabela 7). Os indivíduos brancos apresentaram porcentagens maiores de tabagistas e estressados que os indivíduos não brancos, como demonstrados na Tabela 8.

Tabela 7 - Presença dos Fatores de Risco Cardiovascular por Sexo (%).

Fatores de Risco Cardiovascular		Sexo		p
		Homens (n=139)	Mulheres (n=174)	
HAS	Sim	50,4	62,6	0,0002
	Não	40,3	33,3	
	Não Sabe	9,3	4,1	
Hipercolesterolemia	Sim	27,3	30,5	0,004
	Não	36,7	39,1	
	Não Sabe	36,0	30,4	
DM	Sim	11,5	12,6	0,002
	Não	74,1	78,7	
	Não Sabe	14,4	8,7	
Hipertrigliceridemia	Sim	14,4	20,1	0,0002
	Não	46,8	52,3	
	Não Sabe	38,8	27,6	
Álcool	Sim	36,0	22,4	0,0001
	Não	64,0	77,6	
	Não Sabe	-	-	
Tabagismo	Sim	17,3	6,9	<0,0004
	Não	82,7	93,1	
	Não Sabe	-	-	
Sedentarismo	Sim	59,0	67,2	0,001
	Não	41,0	32,8	
	Não Sabe	-	-	
Estresse	Sim	47,5	51,7	0,006
	Não	51,1	46,6	
	Não Sabe	1,4	1,7	
HF-IM	Sim	23,0	20,7	<0,0004
	Não	70,5	71,3	
	Não Sabe	6,5	8,0	

Nota: (%): Porcentagem; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes Mellitus; HF-IM: História Familiar para Infarto do Miocárdio.

Tabela 8 - Presença dos Fatores de Risco Cardiovascular por Cor (%).

Fatores de Risco Cardiovascular		Cor		p
		Branco (n= 225)	Não Branco (n= 88)	
HAS	Sim	54,7	63,6	<0,0005
	Não	39,5	28,4	
	Não Sabe	5,8	8,0	
Hipercolesterolemia	Sim	30,2	30,7	<0,0002
	Não	40,0	33,0	
	Não Sabe	29,8	36,3	
DM	Sim	10,7	73,9	<0,0001
	Não	78,7	13,6	
	Não Sabe	10,6	12,5	
Hipertrigliceridemia	Sim	16,5	17,0	<0,0001
	Não	52,4	43,2	
	Não Sabe	31,1	39,8	
Álcool	Sim	28,0	29,5	<0,0001
	Não	72,0	70,5	
	Não Sabe	-	-	
Tabagismo	Sim	12,0	10,2	<0,0009
	Não	88,0	89,8	
	Não Sabe	-	-	
Sedentarismo	Sim	63,1	64,8	<0,0001
	Não	36,9	35,2	
	Não Sabe	-	-	
Estresse	Sim	50,7	46,6	<0,0004
	Não	48,4	50,0	
	Não Sabe	0,9	3,4	
HF-IM	Sim	20,4	23,8	<0,0009
	Não	73,8	64,8	
	Não Sabe	5,8	11,4	

Nota: (%): Porcentagem; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes Mellitus; HF-IM: História Familiar para Infarto Agudo do Miocárdio.

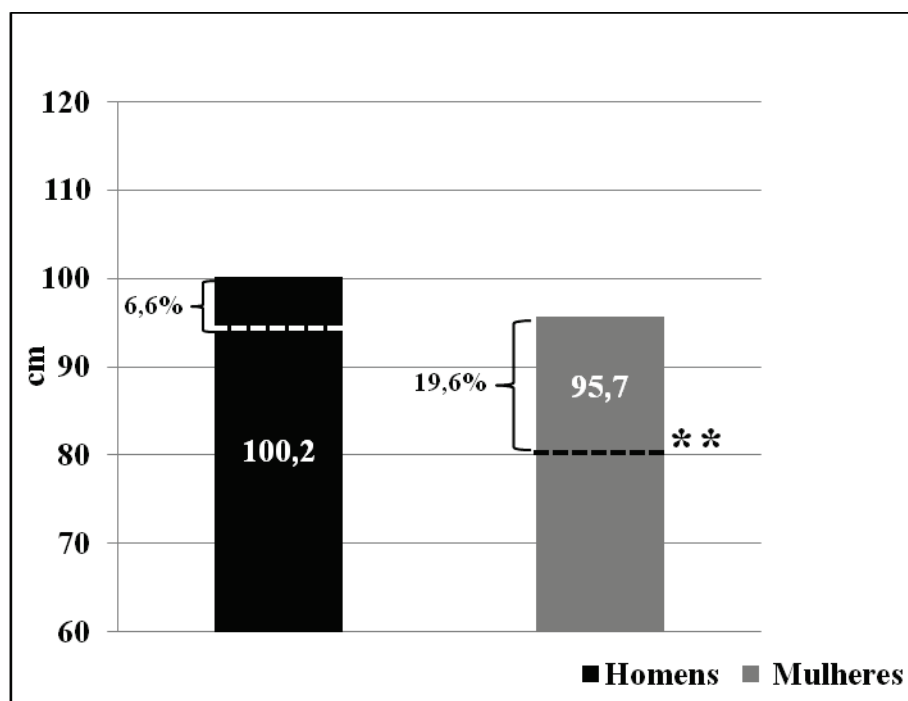
4.5. EXAME CLÍNICO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

A média da PAS não apresentou diferenças entre homens e mulheres ($138 \pm 18,6$ vs. $139,1 \pm 20,5$ mm Hg; $p = 0,30$), sendo o mesmo observado para a PAD ($83,8 \pm 11,8$ vs. $84,1 \pm 12,6$ mm Hg; $p = 0,42$). No entanto, mais da metade dos homens

(56,8%) e das mulheres (52,3%), apresentaram valores de PAS acima dos preconizados. Já 46% dos homens e 43,7% das mulheres apresentaram valores de PAD acima dos valores de normalidade.

A maioria dos idosos (49,6% dos homens e 52,9% das mulheres) estavam com sobrepeso, onde encontrou-se em média um IMC de $27,2 \pm 5$ Kg/m² para os homens e $27,6 \pm 4,4$ Kg/m² para as mulheres ($p = 0,25$).

Os homens apresentaram CA maior que as mulheres ($100,2 \pm 14$ vs. $95,7 \pm 11,6$ cm; $p = 0,001$). No entanto, uma porcentagem maior de mulheres (89,6%) estava com medidas de CA acima dos valores preconizados que nos homens (74,8%). Ao comparar a CA média obtida de cada sexo com os valores consensuais de normalidade, observou-se que as mulheres apresentavam CA 19,6% acima do limite, enquanto que nos homens este valor foi de 6,6% (figura 1).



Nota: *Medida ideal de 94 cm para homens; **Medida ideal de 80 cm para mulheres.

Figura 1 - Comparação entre as medidas de CA mensuradas e ideais por sexo.

Figura 1 - Medidas de CA Mensuradas e as Preconizadas como Ideais por sexo.

Observou-se que 24,7% das mulheres e 9,4% dos homens estavam com valores de CT acima dos limites preconizados. As mulheres apresentaram em média CT mais

alto que os homens e foram diagnosticadas como hipercolesterolêmicas ($184,8 \pm 52,4$ vs. $219,5 \pm 43,6$ mg/dL; $p = 0,001$).

O mesmo foi observado para os TG, as mulheres (14,4%) estavam em média com suas dosagens acima dos valores preconizados e em maior porcentagem nessa classificação que os homens (7,9%). No entanto, não houve diferenças entre os sexos com relação a média de TG ($138 \pm 73,1$ vs. $158,4 \pm 95,1$ mg/dL; $p = 0,13$).

Já a GL esteve em média um pouco acima do normal para ambos os sexos, entretanto não houve diferença entre homens e mulheres ($104,5 \pm 27,4$ vs. $101,3 \pm 29,6$ mg/dL; $p = 0,30$). As porcentagens de mulheres com GL acima do ideal foi de 11,5% e nos homens 9,4%.

5. DISCUSSÃO

Avaliou-se o conhecimento sobre os FRCV e a presença destes em uma amostra de idosos de um município do sul do Brasil. A maioria dos idosos conhecia os malefícios dos FRCV para a saúde, no entanto, chamou a atenção a considerável porcentagem de indivíduos que responderam não saber se possuíam os FRCV, destacando aqui o colesterol, triglicerídeos, DM e HAS. Existem poucos estudos com essa metodologia publicados em nosso país.

O município de Cruz Alta - RS contava em 2001 com uma população total de 67.279 habitantes, destes 10,7% de indivíduos com 60 anos ou mais (BRASIL, 2007). Já em 2007 a população total reduziu para 64.437 habitantes, e os indivíduos com 60 anos ou mais passaram para 13,8% (BRASIL, 2007), ou seja, Cruz Alta - RS encontra-se em franco processo de envelhecimento populacional, já muito próxima a tornar-se uma cidade de idosos segundo a classificação utilizada pela OMS (WHO, 2003). Assim, enfatizando a importância de se ter um maior conhecimento a respeito desta faixa etária.

O tamanho, a forma de seleção da amostra e a obtenção dos dados garantem a validade destes somente à população de Cruz Alta - RS. Ressalta-se, que a generalização dos resultados para outras populações deve ser feita de forma cuidadosa, pelas particularidades da amostra estudada, que é predominantemente de indivíduos da cor branca e escolaridade superior aos demonstrados pelo IBGE (BRASIL, 2004) para o restante do território nacional. Além disso, populações envelhecidas são heterogêneas, e a análise de fatores de risco difere daquela para adultos mais jovens e mesmo entre as populações idosas.

Ainda, a renda familiar mensal em média dos idosos entrevistados em nossa pesquisa (60,1% de um a cinco salários mínimos mensais) está muito acima da média nacional. Isto é confirmado pelo estudo realizado por Siqueira *et al* (2008), onde abrangeu cidades do sul e nordeste do país, os pesquisadores observaram que a maioria dos idosos (74,6%) estudados tinham uma renda familiar menor a um salário mínimo por mês, 19,1% de um a três salários e somente 2,5% recebiam mais de três salários mínimos por mês, ou seja, os idosos representavam aproximadamente 5% da população pobre do país (SUGAHARA, 2005). Sabe-se que a situação socioeconômica influencia diretamente a saúde do idoso, ou seja, piores condições de saúde, baixo grau de informação, baixo entendimento da condição de saúde, pouco acesso a serviços de

assistência e baixa aderência ao tratamento estão associadas com menor poder aquisitivo mensal, o que não foi confirmado em nosso estudo.

A média de idade ($69,8 \pm 6,6$ anos), dos participantes está próxima à expectativa média de vida do brasileiro que é de aproximadamente 73,1 anos (BRASIL, 2011). Dos entrevistados 55,6% foram mulheres, valor próximo ao encontrado no Censo de 2010, que foi 51,8% (BRASIL, 2011). Esse dado chama a atenção para a feminização da velhice, pois estas têm maior longevidade e isto se dá, entre outros fatores, pela busca de uma assistência sistemática e contínua à saúde (GARRIDO e MENEZES, 2002).

A grande maioria dos idosos entrevistados disse não tomar nenhum tipo de medicamento para controlar a sua pressão. Já no estudo de Lebrão e Laurenti (2005), dos 2.143 idosos, 53,3% eram hipertensos e destes a grande maioria estava tomando algum medicamento anti-hipertensivo (80,6%). Diante da situação paradoxal de nossa amostra: que por um lado, mais da metade são hipertensos e por outro, uma porcentagem interessante não toma nenhum medicamento para controlar sua pressão; levam-nos a pensar, quais seriam os motivos para o não uso de medicamentos para hipertensão, uma vez que a maioria tem o diagnóstico, conhecimento dos malefícios desta patologia e uma renda mensal razoável. Esta é uma resposta que não poderemos dar, mas certamente instigará a investigação do(s) fator(es) que levam a tal fenômeno, em estudos futuros.

A amostra do estudo demonstrou um bom conhecimento sobre os FRCV, sendo isto confirmado quando separou-se por sexo e cor, e quando comparou-se com as medidas obtidas diretamente na avaliação física (PA, IMC e exames laboratoriais). Esses resultados favoráveis se deram provavelmente devido às informações dadas ao público sobre os FRCV, investimentos nos treinamentos de profissionais da saúde, participação de equipes multidisciplinares no sistema de saúde local e uma política mais agressiva no nível de cuidados primários com desenvolvimento de campanhas, feiras de saúde e melhorias nas estratégias de saúde da família (ORDUNEZ-GARCIA *et al*, 2006).

As intervenções preventivas contribuem para diminuir a mortalidade entre os idosos e aumentar a possibilidade de continuarem a viver em comunidade (BRASIL,

2008). A prevenção, tanto individual quanto coletiva, visa evitar a instalação de doenças ou amenizar suas consequências (WHO, 2003).

Ao comparar o conhecimento sobre os FRCV e os anos de estudo, foi possível observar que mesmo aqueles indivíduos sem nenhum grau de instrução (analfabetos) tinham consciência e informações sobre os fatores de risco. Nos demais níveis de escolaridade houve uma grande variação entre os FRCV e o conhecimento (sim, não e não sabe). Por outro lado, foi preocupante o grande número de indivíduos que estudaram até quatro anos e que descreveram a não existência de malefício dos FRCV para a sua saúde. Corroborando aos nossos dados, o estudo realizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2003) a nível nacional, demonstrou que os participantes com escolaridade superior ao do curso fundamental informaram com frequência maior terem o conhecimento sobre os malefícios dos FRCV. Como era de se esperar, quanto maior o grau de instrução maior são os conhecimentos a respeito das doenças e dos aspectos relacionados a elas, no entanto, alguns indivíduos com escolaridade maior, ainda, possuíam desconhecimento.

A maioria dos idosos sabiam se tinham ou não algum dos FRCV. No entanto, o que chamou a atenção foi a porcentagem de idosos que desconheciam a presença ou não de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, fatores que necessitam de medidas de intervenção, uma vez que estes têm forte associação com desfechos de maior morbi e mortalidade por causas cardiovasculares. Assim, corroborando com nossos dados, McDonald *et al* (2009), observaram que a minoria dos 3.810 idosos norte americanos participantes do estudo não sabiam que tinham a doença hipertensiva (25%), dislipidemias (35%) e diabetes (30%). Nas últimas décadas, o conhecimento acumulado tem trazido significativa contribuição para a abordagem e o tratamento de idosos, principalmente no que diz respeito às doenças como HAS e DM muito divulgadas na mídia e em campanhas de saúde.

Outro dado que chamou a atenção, foi a alta porcentagem de idosos sedentários de nossa amostra, principalmente nas mulheres. No estudo de Siqueira *et al* (2008), o sedentarismo foi significativo para os idosos, no entanto mais frequente entre os homens, desta forma contrapondo-se aos nossos achados. Já no levantamento do Ministério da Saúde (VIGITEL, 2009), o sedentarismo teve maiores porcentagens nas mulheres que nos homens com 65 anos ou mais. Esse número reduzido de idosos

fisicamente ativos de nossa amostra pode se dever, em parte, pela falta de orientação (educação), de locais adequados para a realização de exercícios e pela inexistência de uma cultura e meios incentivadores ao exercício. Sabe-se que o exercício físico, além de promover interação social entre idosos, preserva a independência em todas as atividades da vida diária e instrumentais, colabora para a redução dos níveis pressóricos (VIECILI, 2009; RICHTER, 2010), redução dos gastos com medicamentos (DIPP, 2008) e o controle dos demais FRCV, com conseqüente redução da morbi-mortalidade. A pessoa que deixa de ser sedentária diminui em 40% o risco de morte por doenças cardiovasculares e, associada a uma dieta adequada, é capaz de reduzir em 58% o risco de progressão do DM2, demonstrando que uma pequena mudança no comportamento pode provocar grande melhora na saúde e na qualidade de vida (BRASIL, 2006).

Quanto ao hábito de fumar, pode se notar, que em nossa amostra a grande maioria dos idosos não fumava. Corroborando com os nossos dados, no estudo de SAUERESSIG *et al* (2007) com 338 idosos, também foram encontradas baixas porcentagens de fumantes (18,3%). O mesmo sendo encontrado no levantamento do Ministério da Saúde em 2008 (VIGITEL, 2009). No entanto, são poucos os dados encontrados a respeito do tabagismo em idosos no Brasil. A maioria dos trabalhos é direcionada a população mais jovem, com o objetivo de incentivar campanhas para a interrupção mais precoce do hábito. Uma provável justificativa para tal fenômeno seria que nos idosos não encontraremos o risco deles sofrerem de doenças relacionadas ao cigarro e, sim, a presença das mesmas já instaladas. Mas, não podemos esquecer que muitas dessas doenças crônicas não transmissíveis podem ser evitadas, bem como seus agravantes, onde o tabagismo se encontra entre os fatores que aumentam o risco para o desenvolvimento e o agravamento das DCNTs em idades mais avançadas. Sabe-se também, que em geral, cidades menos populosas e menos industrializadas, como é o caso de Cruz Alta - RS tendem a possuir menor prevalência de tabagismo.

Ao separar nossa amostra por sexo, as mulheres tiveram porcentagens significativamente mais altas que os homens para a presença de HAS, hipercolesterolemia, DM, hipertrigliceridemia, sedentarismo e estresse. Corroborando com nossos dados, os achados de Alencar *et al* (2000), também demonstraram a HAS como o mais prevalente dos fatores analisados em seu estudo com 859 idosos, afetando 61,2% dos homens e 70,1% das mulheres com diferenças entre os sexos. Já no estudo de

McDonald *et al* (2009), essa diferença de FRCV por sexo foi observada somente com relação à prevalência de HAS, a qual foi maior entre as mulheres (76,6%) quando comparadas aos homens (63%), não sendo observado isto na dislipidemia e GL. No estudo de Lebrão e Laurenti (2005), entre os FRCV, somente a DM teve um ligeiro predomínio no sexo feminino (18,7%) quando comparado ao sexo masculino (16,8%). Os resultados de nosso estudo refletem diferenças reais na distribuição desses fatores entre homens e mulheres, mas, expressam também maior informação sobre a condição de saúde e possibilidades de diagnóstico, provavelmente pela maior procura de assistência médica por mulheres.

Com relação à cor, mesmo os indivíduos não brancos serem em menor número em nosso estudo, estes tinham maiores porcentagens em quase todos os FRCV, com exceção do tabagismo e estresse. No estudo de Cipullo *et al* (2010) a sua população alvo foi também em sua maioria de brancos, no entanto, ele não observou diferenças entre brancos e não brancos com relação às porcentagens de hipertensão e demais fatores, como observamos. Uma possível justificativa dada pelo autor seria a grande miscigenação da população brasileira o que poderia ter influenciado nos seus resultados. Uma possível justificativa aos nossos achados está no predomínio da cor branca em nosso estado (Rio Grande do Sul), devido o processo de colonização ser em sua maioria de origem européia, com baixa miscigenação. Sabe-se também que indivíduos não brancos têm um forte fator predisponente à HAS mais severa que brancos, devido a um defeito genético, podendo este ser um fator de justificação ao predomínio do fator hipertensão neste grupo.

Quanto a presença dos FRCV, mais da metade dos idosos de nosso estudo referiram ser HAS, o que também foi observado no estudo de Cipullo *et al* (2010), com 653 idosos, em que a HAS esteve presente em 67,5% dos sujeitos. Mesmo não havendo diferenças nas médias de PAS e PAD entre homens e mulheres seus valores estavam acima dos preconizados, principalmente da PAS, confirmando objetivamente o que havia sido relatado pelos idosos. Demonstrando seu conhecimento a respeito do seu estado de hipertensão. No entanto, esse conhecimento não foi revertido em atitudes que de fato promovessem mudanças no estilo de suas vidas para hábitos mais saudáveis. Sabe-se, que nos idosos a incidência de doenças cardiovasculares se relaciona estreitamente com a PAS, quanto mais elevados os seus valores, maiores são os riscos

de acidentes vasculares isquêmicos ou hemorrágicos. Assim sendo, a HAS, uma das mais importantes causas de morbidade e mortalidade em adultos no mundo, tanto pela sua elevada prevalência, como pelas complicações que a determinam, demonstra a urgência de atitudes efetivas dos profissionais de saúde, políticos e dos idosos (principalmente), para alterar o curso desta patologia e seus agravantes.

Ainda, importante ressaltar a porcentagem de idosos que ainda desconheciam a presença de HAS, DM, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, justamente, os FRCV mais difundidos, e encabeçados em campanhas oficiais. Existem vários programas, datas alusivas especiais, justamente, para que se tenham maiores esclarecimentos e possibilidades de diagnóstico. No entanto, poderíamos questionar como ainda existem indivíduos que não sabem se são ou não portadores desses FRCV. Vale ressaltar que para o diagnóstico desses FRCV são necessárias intervenções diretas, como a mensuração da PA, ou dosagem de sangue, e esse último, dependente, na sua maioria, da efetividade da rede de atenção básica.

De acordo com a classificação de IMC proposta por Lipschitz (2005), mais da metade dos idosos de nosso estudo estavam classificados para sobrepeso, um dado extremamente preocupante, uma vez que esta população apresenta diversas comorbidades advindas da própria idade e de sua história pregressa de doenças. Desta forma os prováveis desfechos para tais idosos estão fortemente inclinados no aumento das morbidades, nos eventos incapacitantes, na queda da qualidade de vida e até mesmo na morte. Corroborando com nossos achados, o estudo realizado por Abreu (2003), avaliou o estado nutricional de 183 idosos, onde também encontrou uma porcentagem alta (40,8%) de indivíduos com sobrepeso. Embora o IMC não forneça informações a respeito da distribuição da gordura corporal, este índice nos permite identificar o estado nutricional dos indivíduos, principalmente em estudos com grandes populações. No entanto, vale lembrar, que a perda de massa magra, o aumento da gordura corporal, as modificações na curvatura da coluna vertebral, com implicações na redução da estatura, as alterações na elasticidade da pele e o relaxamento da musculatura abdominal são fatores inerentes ao processo de envelhecimento, que podem ocasionar limitações às medidas antropométricas tradicionais. Assim, fazem-se necessários mais estudos e desenvolvimento de medidas de IMC e demais medidas antropométricas adequadas aos idosos.

Para complementar as informações advindas do estado nutricional dos idosos e de demais populações, faz-se o uso das medidas de CA, as quais fornecem dados adicionais a respeito da distribuição dessa gordura corporal. A adiposidade central foi encontrada na maioria dos idosos, no entanto as médias de CA estavam muito acima das ideais, principalmente nas mulheres. Sabe-se que a medida isolada da CA é um forte preditor de risco cardiovascular, pois, reflete o conteúdo de gordura visceral e tem grande associação com a gordura corporal total (MARTINS e MARINHO, 2003), além de estar associada com alterações glicêmicas (VIGGIANO, 2001). Somado ao IMC e CA, idade avançada e a alta porcentagem de sedentários de nossa população, pode-se inferir que estes idosos têm um alto risco para eventos cardiovasculares.

As mulheres estiveram com suas dosagens de CT, em média, mais altas e acima dos valores de normalidade que nos homens. Em um estudo com 139 idosos, conduzido por Rosini, Machado e Xavier (2006), observou-se que as médias de CT apresentaram-se acima do desejável para ambos os sexos, tendo as mulheres valores mais altos que os homens, assim este estudo se contrapôs aos achados dos homens e corroborou com os dados encontrados nas mulheres de nosso estudo.

Os níveis de TG nas mulheres, também estiveram em média mais altos que o desejável, no entanto não foram diferentes dos valores obtidos pelos homens. Sendo o mesmo observado no estudo de Rosini, Machado e Xavier (2006), os quais apresentaram valores de TG discretamente elevados em ambos os sexos e não houve diferença entre estes.

Ambos os sexos encontravam-se com suas dosagens de GL pouco acima das preconizadas, sendo compatível com intolerância à glicose. Em outro estudo, os níveis médios de glicemia estavam acima do desejável somente nos homens (ROSINI, MACHADO e XAVIER, 2006).

O estudo possibilitou conhecer alguns aspectos dos idosos do município, em relação a sua patologia e suas práticas, que foi o principal objetivo. Além disso, confirmou o pressuposto de que, conhecendo as preocupações, atitudes e manifestações dos idosos, se possam oferecer informações adequadas, proporcionando, assim, um melhor estilo de vida. Percebeu-se que os profissionais de saúde não estão encontrando os meios adequados para a verdadeira conscientização dos idosos quanto aos fatores de risco cardiovascular, para que mudem seu estilo de vida.

Assim, o desconhecimento que os idosos têm sobre os FRCV podem desmotivá-los para mudanças no estilo de suas vidas, ficando evidente a necessidade de se desenvolver melhores estratégias e ações para a auto responsabilização dos idosos sobre sua saúde e mudanças de hábitos para uma rotina mais saudável.

Em vista disso, reconhece-se a importância do processo educativo, da prevenção e de mudanças nos hábitos de vida, para que os idosos evitem recidivas ou agravos das doenças. Acredita-se, que não existe um único tipo de intervenção. É relevante que os profissionais da saúde façam uma discussão ampla, a fim de tentar compreender o comportamento e o estilo de vida das pessoas portadoras de doenças cardiovasculares e de seus fatores de risco. Tais discussões possibilitarão, sem dúvida, desvendar novos conhecimentos sobre a forte influência cultural, social e econômica no estilo de vida dessas pessoas. Em razão disso, é fundamental o trabalho multidisciplinar no cuidado ao idoso com alterações cardiovasculares.

Reconhecemos algumas limitações em nosso estudo, pois amostra foi de conveniência, e isso poderia aumentar as chances de vícios de seleção, enquanto que o delineamento transversal impede a inferência de causalidade. Mesmo assim, os achados desta pesquisa poderão ser úteis para levantamento de hipóteses para estudos futuros, dada a escassez de informações nacionais relacionados ao nível de conhecimento e a presença de FRCV em populações idosas.

6. CONCLUSÕES

Idosos participantes de uma feira de saúde de Cruz Alta, em sua grande maioria, demonstraram serem conhecedores dos fatores de risco cardiovasculares. No entanto, a presença dos fatores de risco foi relatada por uma minoria desta população, com exceção da hipertensão arterial sistêmica, sedentarismo e estresse. Esta relação invertida sugere que a conscientização dos fatores de risco cardiovasculares poderia reduzir a sua prevalência. Também sugere-se que poderiam ter havido falhas nas campanhas já realizadas, bem como na atenção básica à população.

Ainda, sugere-se que sejam realizadas avaliações constantes dos determinantes sociais, culturais, econômicos no enfrentamento para a redução dos FRCV e suas comorbidades. Além disso, promover discussões profundas, efetivas e de cunho prático sobre as políticas públicas de acesso e assistência de saúde para a população idosa em suas três esferas de gestão (nacional, estadual e municipal). Para que desta forma, de fato os programas de prevenção/promoção em saúde sejam efetivos e se façam valer ativamente os direitos fundamentais da população idosa brasileira.

REFERÊNCIAS

AACVPR. Compêndio de Programas de Reabilitação Cardíaca. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Capítulo 11 – *Diabetes Mellito*.

Gordon, N.F. São Paulo: Roca. 1º ed. 2007. p.138-149.

ABREU, W. C. Aspectos socioeconômicos, de saúde e nutrição, com ênfase no consumo alimentar, de idosos atendidos pelo Programa Municipal da Terceira Idade (PMTI), de Viçosa – MG. 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003.

ALBUQUERQUE, P.C.; STOTZ, E.N. *A educação popular na atenção básica à saúde no município: busca da integridade*. Interface – Comunicação, Saúde, Educação, São Paulo, v. 8, n. 15, p. 259-74, 2004.

ALENCAR, Y.M.G. *et al. Fatores de Risco para Aterosclerose em uma População Idosa Ambulatorial na Cidade de São Paulo*. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 74, n. 3, p. 181-188, Março/2000.

BAIGENT, C. *et al. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins*. Lancet 2005; Oct 8; 366 (9493):1267-78.

BARROS, M.M.L. *Trajetória dos Estudos de Velhice no Brasil*. Revista Sociologia, Problemas e Práticas, Lisboa – Portugal, n. 52, p. 109-32, 2006.

BELTRÃO K.I., CAMARANO A.A. e KANSO S. *Dinâmica populacional brasileira na virada do século XX*. Rio de Janeiro: IPEA, agosto de 2004.

BOURDIEU, P. *Meditações pascalianas*. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2001.

BRASIL – SVS/MS. *Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis 2003*. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SVS/MS. Brasília: 2003. Disponível em: http://www.se.gov.br/userfiles/arquivos/216/anexo_15_tabagismo_e_fatores_de_risco_publicacao_inquerit.pdf. Acesso em: 16 Jun. 2009.

BRASIL. Conferência Nacional de Saúde Online. *Educação em saúde: histórico, conceitos e propostas*. Ministério da Saúde - Diretoria de Programas de Educação em

Saúde. Disponível em:

<http://www.datasus.gov.br/cns/temas/educacaosaude/educacaosaude.htm>. Acesso em: 14 Dez. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes do Conselho Nacional de saúde*. Resolução 196/96, Brasília, 1996. Disponível em:

http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm. Acesso em: 9 Jul. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria n. 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília. Disponível em:

<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>. Acessado em: 9 Jul. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em:

http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id_area=1498. Acesso em: 15 jun. 2009.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Cidades@ Rio Grande do Sul*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasília: 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 14 Jul. 2009.

BRASIL. *Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Rio de Janeiro: 2003. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfilidoso/perfilidosos2000.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2009.

BRASIL. *Pesquisa de Orçamento Familiar 2002 – 2003. Análise da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos e do Estado Nutricional no Brasil*. Ministério da Saúde.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Rio de Janeiro: 2004. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2002aquisicao/aquisicao.pdf>. Acessado em: 9 Jul. 2009.

BRASIL. *População Recenseada por sexo e grupos de idade segundo os municípios – Cruz Alta, Rio Grande do Sul*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Agência de Cruz Alta: 2007. Dados obtidos diretamente na agência, em: 27 Jul. 2009.

BRASIL. Secretária de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica – Cadernos de Atenção Básica, n° 19, série A. *Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa*. Brasília: MS, 2006.

BRASIL. *População Recenseada – Censo 2010 (dados parciais)*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasília: 2011. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/censo2010/piramide_etaria/index.php. Acessado em: 12 jan. 2011.

CAMARANO A.A. e PASINATO M.T. *O envelhecimento populacional na agenda das políticas públicas*. In: CAMARANO, A.A. (org). Os novos idosos brasileiros muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

CANDEIAS, N.M. *Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e organizacionais*. Revista Saúde Pública, São Paulo, v.31, n. 2, p.209-13, 1997.

CARNEIRO, G. *et al. Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos*. Rev Assoc Med Bras, São Paulo; 49 (3): 306-311. 2003.

CHENG, A. *et al. Reducing global risk for cardiovascular disease: using lifestyle changes and pharmacotherapy*. Clin Cardiol 2002; 25: 205-12.

CHINN, S.; RONA, R.J. *Prevalence and trends in overweight and obesity in three cross sectional studies of British children 1974-1994*. BMJ. London/USA. V. 322: 24-6; 6 January 2001.

CHOBANIAN, A.V. *et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure*. Hypertension, 42 (6): 1206-52, 2003.

CIPULLO *et al. Prevalência e Fatores de Risco para Hipertensão em uma População Urbana Brasileira*. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 94, n. 4, p. 519-526, Abril/2010.

CONSOLIM-COLOMBO, F.M; IRIGOYEN, M.C.; KRIEGER, E.M. *Sistema Nervoso Simpático e Hipertensão Arterial Sistêmica*. Revista Brasileira de Hipertensão, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 11-13, 2005.

CORNELISSEN, V.A.; FAGARD, R.H. *Effect of resistance training on resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials*. Journal Hypertension. V. 23, p. 251-59. February 2005.

COUTO, A.L.A. e COUTINHO, M.L.R. *Reflexões acerca do discurso científico sobre o envelhecer*. In: Série Documentada/UFRJ. Programa de Mestrado e Doutorado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social – Eicos/Cátedra Unesco de Desenvolvimento Durável – Vol. IV, n. 14-15, 2003-2004.

CRITCHLEY, J.A. e CAPEWELL, S. *Mortality risk reduction associates with smoking cessation in patients with coronary heart disease: a systematic review*. JAMA, USA, v. 290, n. 1, p. 86-97, July 2, 2003.

DIPP, T. *et al. Economic Benefit oh Physical Program for Hypertensive Subjects: Variation in Cost-Dose-Medication*. Circulation, 2008; 117 (19): 128 (Abstract).

DOLL, R. *et al. Mortality in relation to smoking: 50 years observations on male British doctors*. BMJ, USA, v. 328, p. 1519-28, 22 June 2004.

DUBAR, C. *A socialização*. Construção das identidades sociais e profissionais. Porto Alegre: Ed. Porto, 1997.

FAGARD, R.H. *Physical activity, physical fitness and the incidence of hypertension*. Journal of Hypertension, USA, v. 23, p. 265-267, February 2005.

FEE .RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br>. Acesso em: 14 Jul. 2009.

FILHO RIBEIRO, F.F. e ZANELLA, M.T. *Síndrome Metabólica e Diabete Tipo 2*. Seção 4. Capítulo 5. p 341-53. In: Tratado de Cardiologia SOCESP. 1º edição. São Paulo: Manole, 2005.

FIRMO J. O. A., BARRETO S. M., LIMA-COSTA, 2003. *The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): factors associated with the treatment of hypertension in older adults in the community*. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 817-827, mai/jun, 2003.

FRANKLIN, S.S. *et al. Predictors of new-onset diastolic and systolic hypertension: the Framingham Heart Study*. Circulation, USA, v. 111, Issue 9, p. 1121-1127, February 21, 2005.

FREITAS, E. e MARTINS, I. *Concepções de saúde no livro didático de ciências*. Revista Ensaio, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 221-239, dezembro de 2008.

GARRIDO, R. e MENEZES, P.R. *O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica*. Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, v.24, supl 1, p. 3-6, Abril/2002.

GAYA, A. *A reinvenção dos corpos: por uma Pedagogia da Complexidade*. Revista Sociologias. Porto Alegre, v. 8, n. 15, p. 250-72, 2006.

GEREZ, A.G. *et al. A prática pedagógica e a organização física para idosos no projeto sênior para a vida ativa da USJT*. Revista Brasileira de Ciência do Esporte, Campinas, v. 28, n. 2, p.221-36, 2007.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4º Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOODSON, I. *Currículo, Narrativa e o Futuro Social*. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 12, n. 35, p. 241-252, maio/agosto de 2007.

GROISMAM, D. *A infância do asilo: a institucionalização da velhice no Rio de Janeiro na virada do século [Mestrado]*. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social - Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 1999.

HODSON, D. *Time for action: science education for an alternative future*. International Journal of Science Education, London, v. 25, n. 6, p. 645-670, 2003.

ISSA, J.S. *Tabagismo*. Seção 4. Capítulo 3. p 327-34. In: Tratado de Cardiologia SOCESP. 1º edição. São Paulo: Manole, 2005.

JNC. *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. The JNC 7 Report. JAMA, USA, v. 289, n. 19, p. 2560-2572, May 21, 2003.

KANNEL, W.B. *Risk stratification in hypertension: new insights from the Framingham Study*. American Journal Hypertension, USA, v. 13, (1 Pt 2), 3S-10S, January, 2000.

KEARNEY, P.M. *et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data*. Lancet, USA, v. 365, n. 9455, p. 217-223, January 21, 2005.

KNOWLER, W.C. *et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin*. The New England Journal of Medicine, USA, v. 346, n. 6, p. 393-403, February 7, 2002.

LEBRÃO, M.L. e LAURENTI, R. *Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo*. Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 127-141, Junho/2005.

LEITE, P.F. *Fisiologia do Exercício, Ergometria e Condicionamento Físico*. 2º ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1986, p 70-74.

LEMOS, M.C.C. *Dieta e dislipidemias*. In: Francisco Bandeira, Endocrinologia e diabetes. 1ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003; p. 1067.

LESSA, I. *Epidemiologia Insuficiência Cardíaca e da Hipertensão Arterial Sistêmica no Brasil*. Revista Brasileira de Hipertensão, São Paulo, v. 8, p. 383-392, 2001.

LEWINGTON, S. *et al. The Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies*. Lancet, USA, v. 360, n. 9349, p. 1903–1913, December 14, 2002.

LIMA-COSTA, M.F.F *et al. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n.3, p. 745-757, Mai/Jun. 2003.

LIMA-COSTA, M.F.F. e VERAS, R. *Saúde Pública e Envelhecimento*. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n.3, p. 700-701, Mai/Jun. 2003.

LIPSCHITZ, D.A. *Screening for nutritional status in the elderly*. Primary Care. 1994; 21(1):55-67. *Apud*: CERVI, Adriane; FRANCESCHINI, Sylvia C. C.; PRIORE, Eloiza. *Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos*. Revista de Nutrição, Campinas, v. 18, n. 6, p. 765-775, Nov/Dez, 2005.

LOTUFO, P.A. *Stroke in Brazil: a neglected disease*. São Paulo Medical Journal, São Paulo, v. 123, n. 1, p. 3-4, 2005.

MARTINS, G.A. *Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações*. 2º Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, I.S. e MARINHO, S.P. *O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada*. Revista Saúde Pública, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 760-767, Dezembro/2003.

MATOS, L.D.N.J.; TROMBETTA, I.C.; NEGRÃO, C.E. *Sedentarismo e Benefícios da Atividade Física*. Seção 4. Capítulo 2. p 320-26. In: Tratado de Cardiologia SOCESP. 1ª edição. São Paulo: Manole. 2005.

McDONALD, M. *et al.* Prevalence, Awareness, and Management of Hypertension, Dyslipidemia, and Diabetes Among United States Adults Aged 65 and Older. *Journal of Gerontology*, New York, v. 64, p. 256-263, February/2009.

MINAYO, M.C. *Os muitos Brasis: saúde e população na década de 80*. São Paulo/Rio de Janeiro: Ed. HUCITEC, 1995.

MONTEIRO, C.A.; MONDINI, L.; COSTA, R.B. *Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996)*. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 251-258, 2005.

MORIN, Edgar. *A cabeça Bem-Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Ed. Beltrand Brasil, 2001.

MYERS, J. *et al.* *Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing*. *The New England Journal Medicine*, v. 346, n. 11, p. 793-801, March 14, 2002.

NCEP - Expert Panel. *Summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)*. *JAMA*, USA, v. 285, n. 19, p. 2486-2497, May 16, 2001.

NIH – National Institutes of Health. *Third report of the National Cholesterol Education Program expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood pressure in adults*. Bethesda, MD: National Inst Health; September, 2002.

NISKANEN, L. *et al.* *Inflammation, Abdominal Obesity, and Smoking as Predictors of Hypertension*. *Hypertension*, USA, v. 44, p. 859-865, October 18, 2004.

NUNES FILHO, J.R. *et al.* Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Adultos de Luzerna, Santa Catarina, 2006. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 89, n. 5, p. 319-324, 2007.

OKASHA, M. *et al.* *Determinants of adolescent blood pressure: findings from the Glogow University student cohort*. *J Hum Hypertens* 2000; 14:117-24.

ORDONEZ-GARCIA, P. *et al.* *Success in control of hypertension in a low-resource setting: the Cuban experience.* Journal of Hypertension, v. 24, May 2006.

PEREIRA, J.C.; BARRETO, S.M.; PASSOS, V.M.A. *O Perfil de Saúde Cardiovascular dos Idosos Brasileiros Precisa Melhorar: Estudo de Base Populacional.* Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 91, n. 1, p. 1-10, 2008.

PIEGAS, L.S. *et al.* *For the AFIRMAR Study Investigators. Risk factors for myocardial infarction in Brazil.* American Heart Journal, USA, v. 146, Issue 2, p. 331-338, 2003.

RADER, D.J. *et al.* *Lipid and apolipoprotein ratios: association with coronary artery disease and effects of rosuvastatin compared with atorvastatin, pravastatin, and simvastatin.* The American Journal of Cardiology, USA, v. 91, Issue 5, p. 20-24, 2003.

RAMOS L. R. *Epidemiologia do envelhecimento.* In: Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2002. Cap. 7, p. 72 - 78.

RENARD, C.B. *et al.* *Diabetes and diabetes-associated lipid abnormalities have distinct effects on initiation and progression of atherosclerotic lesions.* The Journal of Clinical Investigation, USA, v. 114, n. 5, p. 659-668, September 2004.

RICHTER, C. M. ; BÜNDCHEN, D.C. ; DIPP, T. ; BELLI, K. C. ; PANIGAS, T. F. ; PANIGAS, C.F. *et al.* *Unawareness of Presence for Cardiovascular Disease Risk Factors in a Brazilian Regional Population (abstract).* Circulation, 2008, v. 118. p. 139.

RICHTER, C.M.; PANIGAS, T.F.; BUNDCHEN, D.C.; DIPP, T.; BELLI, K.C; VIECILI, P.R.N. *Redução dos Níveis Pressóricos em Indivíduos Hiper-Reativos após Treinamento Físico Aeróbico.* Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 95, n. 2, p. 251-57, 2010.

RIO GRANDE DO SUL - CEVS. Secretaria Estadual da Saúde. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. Rede Estadual de Análises e Divulgação de Indicadores para a Saúde. *A Saúde da População do Estado do Rio Grande do Sul.* Porto Alegre: CEVS, 2006. Disponível em: <http://www.saude.rs.gov.br/wsa/portal/index.jsp>. Acesso em: 14 Jul. 2009.

ROSENGREN, A. *et al.* *For the INTERHEART investigators. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART Study): case – control study.* Lancet, USA, v. 364, Issue 9438, p. 953-962, 2004.

ROSINI, N.; MACHADO, M.J. e XAVIER, H.T. *Estudo da Prevalência e Multiplicidade de Fatores de Risco Cardiovascular em Hipertensos do Município de Brusque, SC*. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 86, n. 3, Março/2006.

SANTOS, J.E. *Obesidade e Sobrepeso*. Seção 4. Capítulo 1. p 313-18. In: Tratado de Cardiologia SOCESP. 1ª edição. São Paulo: Manole, 2005.

SAUERESSIG, S. *et al. Prevalência de tabagismo em idosos atendidos pelo Programa de Saúde da Família em Camaquã – RS*. Revista da AMRIGS, Porto Alegre, v. 51, n. 3, p. 173-179, julho/setembro, 2007.

SBC. *Diretrizes para Cardiologistas sobre Excesso de Peso e Doenças Cardiovasculares dos Departamentos de Aterosclerose, Cardiologia Clínica e FUNCOR da Sociedade Brasileira de Cardiologia*. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 78, supl. I, 2002.

SBC. *IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia*. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 88, supl. I, Abril 2007.

SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia. *VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão*. Revista Brasileira de Hipertensão, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, Janeiro/Março 2010.
SBC, SBH e SBN. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. *V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial*. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 89, n. 3, p. e24-e78, 2007.

SBD. *Tratamento e Acompanhamento do Diabetes Mellitus*. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2007.

SBEM – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. *Sobrepeso e Obesidade: Diagnóstico*. Projeto Diretrizes, 2004. Disponível em: http://www.projetoDiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/089.pdf. Acesso em: 15 Jun. 2009.

SBPT. *Diretrizes para Cessação do Tabagismo da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*. Jornal Brasileiro de Pneumologia, Brasília, v. 34, n. 10, p. 845-880, 2008.

SILVEIRA, C.A.M.; REMÍGIO, M.I.; BRANDÃO, S. *Hipertensão arterial sistêmica*. In: FIGUEIRA, N.M. *et al.* *Conduas em clínica médica*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2001. p.314-32.

SIQUEIRA, F.V. *et al.* *Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil*. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 39-54, janeiro de 2008.

SOWERS, J.R.; EPSTEIN, M.; FROHLICH, E.D. *Diabetes, hypertension and cardiovascular disease: an update*. *Hypertension, USA*, v. 37, p. 1053-1059, April 2001.

STRANGES, S. *et al.* *Relationship of alcohol drinking pattern to risk of hypertension: a population-based study*. *Hypertension, USA*, v.44, p. 813-819, December, 2004.

SUGAHARA, G.L. *O perfil do idoso brasileiro*. *Revista Kairós*, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 51-75, dezembro de 2005.

TROMBETTA, I.C. *et al.* *Weight loss improves neurovascular and muscle metaboreflex control in obesity*. *The American Journal Physiological - Heart and Circulatory Physiology, USA*, v. 285, p. 975-982, April 24, 2003.

U.S. *Preventive Services Task Force*. 2003. Available from: <http://www.ahcpr.org/>.

VASAN, R.S. *et al.* *Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study*. *Lancet, USA*, v. 358, Issue 9294, p. 1682-1686, 2001.

VIECILI, P.R.N. *et al.* *Curva Dose-Resposta do Exercício em Hipertensos: Análise do Número de Sessões para Efeito Hipotensor*. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 92, n. 5, 2009.

VIEIRA, V.A.; CASTIEL, L.D. *Hipertensão arterial em idosos atendidos em grupos de aconselhamento. Comentários a partir de um estudo descritivo preliminar*. *Revista Psicologia Ciência e Profissão*, Brasília, v. 23, n. 2, p. 76-83, 2003.

VIGGIANO, C.E. *Estudos sobre a prevalência de síndrome plurimetabólica em população da área metropolitana de São Paulo [Mestrado]*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2001.

VIGITEL. *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquéritos Telefônicos*. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Brasília: 2009. Disponível em: www.saude.gov.br/bvs. Acesso em 16 Jun. 2009.

VILARDI, M. *Pesquisa e ação em educação física para idosos [Doutorado]*. Campinas: Faculdade de Educação Física - Universidade de Campinas, 2003.

WEINER, P. *et al. Smoking and first acute myocardial infarction: age, mortality and smoking cessation rate*. The Israel Medical Association Journal, Israel, v. 2, n. 6, p. 446-449, June 2000.

WHO. *Preventing Chronic Diseases a vital investments*. World Health Organization WHO. 1º Ed. Geneva: WHO, 2005, V. 01, p. 182.

WHO. *The World Report 2003 – Neglected Global Epidemics: three growing threats*. Geneva: WHO, 2003.

WILD, S. *et al. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030*. Diabetes Care, USA, v. 27, n. 5, p. 1047-1053, May 2004.

WILLIAMS, P.T. *The relationships of vigorous exercise, alcohol, and adiposity to low and high high-density lipoprotein-cholesterol levels*. Metabolism Clinical and Experimental, USA, v. 53, Issue 6, p. 700-709, June 2004.

WONG, N.D. *et al. Preventing heart disease by controlling hypertension: impact of hypertensive subtype, stage, age and sex*. American Heart Journal, USA, v. 145, n. 5, p. 888-895, May 2003.

XIN, X. *et al. Effects of Alcohol Reduction on Blood Pressure: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. Hypertension, USA, v. 38, p. 1112-1117, November 2001.

YANEY, G.C.; CORKEY, BE. *Fatty acid metabolism and insulin secretion in pancreatic β cells*. Diabetologia, USA, v. 46, n. 10, p. 1297-1312, September 12, 2003.

ANEXOS

Anexo A. PROCEDIMENTOS DE MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

Preparo do paciente para a medida da pressão arterial

1. Explicar o procedimento ao paciente;
2. Repouso de pelo menos 5 minutos em ambiente calmo;
3. Evitar bexiga cheia;
4. Não praticar exercícios físicos 60 a 90 minutos antes;
5. Não ingerir bebidas alcoólicas, café ou alimentos e não fumar 30 minutos antes;
6. Manter pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado;
7. Remover roupas do braço no qual será colocado o manguito;
8. Posicionar o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido;
9. Solicitar para que não fale durante a medida.

Procedimentos de medida da pressão arterial

1. Medir a circunferência do braço do paciente;
2. Selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço;
3. Colocar o manguito sem deixar folgas acima da fossa cubital, cerca de 2 a 3 cm;
4. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
5. Estimar o nível da pressão sistólica (palpar o pulso radial e inflar o manguito até o seu desaparecimento, desinflar rapidamente e aguardar 1 minuto antes da medida);
6. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula do estetoscópio sem compressão excessiva;
7. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mm Hg o nível estimado da pressão sistólica;
8. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 a 4 mm Hg por segundo);

9. Determinar a pressão sistólica na ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff) que é um som fraco seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação;
10. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff);
11. Auscultar cerca de 20 a 30 mm Hg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa;
12. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero;
13. Esperar 1 a 2 minutos antes de novas medidas;
14. Informar os valores de pressão arterial obtidos para o paciente;
15. Anotar os valores e o membro.

Fonte: SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia. *VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão*. Revista Brasileira de Hipertensão, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, Janeiro/Março 2010

Anexo B. CLASSIFICAÇÃO PELO IMC EM IDOSOS.

CLASSIFICAÇÃO PELO IMC EM IDOSOS	
Classificação	IMC (Kg/m²)
Baixo Peso	< 22,0
Eutrófico	22 – 27
Sobrepeso	> 27

Fonte: LIPSCHITZ, D.A. *Screening for nutritional status in the elderly. Primary Care.* 1994; 21(1):55-67. *Apud:* CERVI, Adriane; FRANCESCHINI, Sylvia C. C.; PRIORE, Eloiza. *Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos.* Rev. Nutr., Campinas, 18(6):765-775, nov./dez., 2005.

APÊNDICES

Apêndice A. Termo de Autorização para acesso e utilização de dados

Termo de Autorização para acesso e utilização de dados

Eu, MD **Dr. Paulo Ricardo Nazário Viecili**, Diretor Clínico, Coordenador Científico do Instituto de Cardiologia de Cruz Alta - ICCA e líder do **Grupo de Pesquisa Multidisciplinar de Saúde da UNICRUZ**, autorizo a Mestranda, do Programa de Mestrado em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo, Fisioterapeuta, **Cleusa Maria Richter**, a fazer uso dos dados da Semana do Coração de Cruz de Alta, para a elaboração e conclusão de sua Dissertação de Mestrado em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo. Os dados serão coletados no ato da realização da IV Semana Municipal do Coração de Cruz Alta, em setembro de 2009. A campanha é coordenada e organizada pelo Instituto de Cardiologia de Cruz Alta – ICCA. Fica acordado entre as partes que todas as publicações científicas sejam em periódicos, jornais ou outros meios deva constar o Instituto de Cardiologia de Cruz Alta – ICCA como parte colaboradora da pesquisa.

Sendo o que era para o momento, subscrevo-me.

Cruz Alta, 10 de agosto de 2009.

MD Dr. Paulo Ricardo Nazário Viecili.
Diretor Clínico do ICCA.
Coordenador Científico do ICCA.

Apêndice B. Questionário de Avaliação do Conhecimento e da Presença de Fatores de Risco Cardiovascular de Idosos do Município de Cruz Alta-RS

**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E DA PRESENÇA
DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR DE IDOSOS DO MUNICÍPIO
DE CRUZ ALTA-RS**

Como ficou sabendo da Campanha?

(1) RBS TV (2) Rádio Pop Rock (3) Rádio Independente (4) Rádio Cruz Alta 1140 AM (5) Jornal Estilo (6) Jornal Diário Serrano (7) folders informativos

IDENTIFICAÇÃO:

1- Nome (iniciais): _____ REGISTRO(_ / _ / _ / _)

2- Idade (anos): _____ Não Sabe/Não Respondeu: (99)

3- Sexo: Masculino (1) Feminino (2)

4- Bairro:

(1) Abegay I	(2) Acelino Flores	(3) Aliança	(4) Alvorada	(5) Amizade	(6) Arco Íris
(7) Azambuja	(8) Bela Vista	(9) Boa Parada	(10) Braz Caino	(11) Brenner	(12) Brum I
(13) Brum II	(14) Central	(15) Centro	(16) Conceição	(17) De Fátima	(18) Dirceu
(19) Do Sol	(20) Dos Funcionários	(21) Educacional	(22) Emilio Dropa	(23) Esperança	(24) Farroupilha
(25) Garibaldi	(26) Gobbo	(27) Hilda	(28) Independência	(29) Jardim América	(30) Jardim Primavera
(31) Jung	(32) Lizabel	(33) Ludke	(34) Machado	(35) Malheiros	(36) Marcelo
(37) Militar	(38) Melvin Jones	(39) Pedro Bonini I	(40) Pedro Bonini II	(41) Nª Sª da Penha	(42) Perpétuo Socorro
(43) Planalto	(44) Petrópolis I	(45) Petrópolis II	(46) Pref. Vila Nova	(47) Progresso	(48) Rocha
(49) Rancho do Rio Grande I	(50) Rancho do Rio Grande II	(51) Santa Bárbara	(52) Santa Helena	(53) Santa Rita	(54) Santa Terezinha I
(55) Santa Terezinha II	(56) Santo Antão	(57) Santo Antônio	(58) São Francisco	(59) São Genaro	(60) São João
(61) São Jorge	(62) São José	(63) São Miguel	(64) Schettert	(65) Tamoio	(66) Turbido Veríssimo I
(67) Turbido Veríssimo II	(68) Interior	(69) Outros	(99) Não sabe/Não respondeu		

5- Raça (Cor): (1) Branca (2) Preta (3) Mulato/Pardo (4) Amarelo (5) Indígena
(6) Outros (99) Não sabe/Não respondeu.

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR:

1- Você tem Pressão Alta? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não respondeu.

1.1- A Pressão Alta faz mal para saúde? (1) Sim faz mal (2) Não faz mal
(3) Não sabe.

1.2- Quantos tipos de remédios você toma para Pressão Alta?

(0) (1) (2) (3 ou mais) (4) Não sabe (5) Não respondeu.

2- Você tem Colesterol alto? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não respondeu.

2.1- O Colesterol alto faz mal para saúde?

(1) Sim faz mal (2) Não faz mal (3) Não sabe (4) Não respondeu.

3- Você tem Diabetes Mellitus (açúcar aumentado no sangue)?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não respondeu.

3.1 - A Diabetes Mellitus (açúcar aumentado no sangue) faz mal para saúde?

(1) Sim faz mal (2) Não faz mal (3) Não sabe (4) Não respondeu.

4- Você tem os Triglicerídios altos?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não respondeu.

4.1 - Os Triglicerídeos aumentados fazem mal para a saúde?

(1) Sim faz mal (2) Não faz mal (3) Não sabe (4) Não respondeu.

5- Consumo de bebida alcoólica

5.1 – Durante os últimos 12 meses com que frequência média você tem ingerido (tomado) bebida alcoólica?

(1) Bebe diariamente (2) Bebe de 4 a 6 vezes por semana
(3) Bebe 1 a 3 vezes por semana (4) Bebe de 1 a 3 vezes por mês
(5) Não bebe (6) Não respondeu.

5.2 - O álcool faz mal para saúde?

(1) Sim faz mal (2) Não faz mal (3) Não sabe (4) Não Respondeu.

6- Tabagismo: Você já fumou cigarros?

(1) Sim, no passado – Quanto tempo parou de fumar? _____ (anos)
(2) Sim, e ainda fumo – Em média, quantos cigarros você fuma por dia? _____
(3) Não fumo (4) Não respondeu.

6.1 - O tabagismo (cigarro) faz mal para saúde?

(1) Sim faz mal (2) Não faz mal (3) Não sabe (4) Não respondeu.

7- Exercícios Físicos: Você pratica algum exercício físico? (Caminhada, Academia, Esportes, etc.).

(1) Não pratica nenhuma atividade física (2) 2 dias da semana
(3) 3 dias da semana (4) 4 dias da semana
(5) 5 dias ou mais (6) Não respondeu.

7.1- Quanto tempo em média, dura a cada vez que pratica exercício físico? _____ (min.)

8- Você tem se sentido estressado ou sentindo-se com sobrecarga emocional, ou de trabalho ou qualquer tensão prolongada tipo angustia?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não respondeu.

8.1 - O estresse faz mal para saúde?

(1) Sim faz mal (2) Não faz mal (3) Não sabe (4) Não respondeu.

9- Você teve pai que morreu de infarto agudo do miocárdio antes dos 55 anos ou mãe que morreu antes dos 65 anos (diagnóstico médico)?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não respondeu.

NÍVEL DE ESCOLARIDADE:

1- Qual é o curso mais elevado que você frequentou, no qual concluiu pelo menos uma série?

(1) Analfabeto	(2) Sabe ler e escrever	(3) Alfabetização de adultos
(4) Antigo ginásio	(5) Antigo clássico, científico, técnico ou equivalente	(6) Primário Incompleto
(7) Primário Completo	(8) Primeiro grau incompleto	(9) Primeiro grau completo
(10) Segundo grau incompleto	(11) Segundo grau completo	(12) Técnico
(13) Superior Incompleto	(14) Superior Completo	(15) Outros
(16) Não sabe	(17) Não respondeu	

RENDA FAMILIAR:

1- Qual é a renda total por mês das pessoas que moram no seu domicílio, somando a sua e a de todos os outros, considerando todas as fontes, como salários, horas extras, aluguéis, bicos, pensões, aposentadorias, etc?

1) Até R\$ 465,00 (até 1 SM)	2) De R\$ 466,00 a R\$ 2.325,00 (de 1 a 5 SM)	3) De R\$ 2.326,00 a R\$ 4.650,00 (de 5 a 10 SM)
4) De R\$ 4.651,00 a R\$ 9.300,00 (de 10 a 20 SM)	5) Mais de R\$ 9.300,00 (mais de 20 SM)	6) Não sabe
7) Não quer responder		

OCUPAÇÃO:

1 – Qual é a sua principal ocupação atualmente?

(1) Empregado de empresa privada (2) Funcionário públicos

(3) Empresário/empregador

(4) Profissional liberal – Especificar (_____)

(5) Pequeno comerciante (6) Autônomo (7) Aposentado/encostado

(8) Desempregado a menos de um ano – Especificar sua última função (_____)

(9) Desempregado a mais de um ano

(10) Outros – Especificar a função (_____)

(11) Estudante

(12) Dona de casa

AVALIAÇÃO FÍSICA:

Pressão Arterial: _____ / _____ mm Hg.

Peso: _____ Kg **Altura:** _____ m. **CA:** _____ m. **IMC:** _____ Kg/ m².

Apêndice C. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa sobre a **Avaliação do conhecimento e da presença de fatores de risco cardiovasculares de uma população de idosos do município de Cruz Alta – RS**. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. Os objetivos desta pesquisa são: avaliar o nível de conhecimento que os idosos têm sobre os fatores de risco cardiovascular e a presença destes nesta população do município de Cruz Alta - RS; adquirir amostras de sangue para análise dos níveis de colesterol total, triglicerídeos e glicose; avaliar pressão arterial, peso, circunferência abdominal e índice de massa corpórea; descrever o perfil socioeconômico dos idosos; apresentar subsídios para o desenvolvimento de um processo educativo de mudanças de hábitos de vida multidisciplinar sobre os fatores de risco cardiovascular voltado aos idosos do município.

Sua participação nesta pesquisa será feita através de uma entrevista por meio de questionário e avaliação física, com duração em torno de 30 minutos. A avaliação será realizada individualmente, após a assinatura desse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias, uma ficando com o participante do estudo e outra com os pesquisadores. As suas respostas serão registradas no questionário. Será medida a pressão arterial, peso, altura e circunferência abdominal.

O senhor (a) participará de uma entrevista individual com questões pertinentes aos dados de identificação, aos fatores de risco cardiovascular, a seu nível de escolaridade, à renda familiar e a sua ocupação. Será assegurada sua privacidade quanto às possíveis informações confidenciais, bem como o sigilo e o anonimato.

A coleta de sangue para exames laboratoriais de colesterol total, triglicerídeos e glicose, realizar-se-á em um laboratório da cidade, com agendamento prévio e orientações. Após a realização do exame laboratorial o sangue será descartado conforme normas da Vigilância Sanitária.

O desenvolvimento desse estudo não apresenta risco para sua pessoa, somente será feita a coleta de uma amostra de sangue para a realização de exames laboratoriais.

O consentimento é livre, a sua participação nessa pesquisa é voluntária, o que lhe assegura o direito de participar ou não, além de retirar seu consentimento em qualquer fase da mesma.

Os relatos verbalizados serão respeitados, mantidos inalterados quanto ao conteúdo e as informações serão registradas no roteiro da entrevista, podendo ser publicadas e demonstradas em eventos científicos, observando sempre o anonimato e a confiabilidade das informações.

Os resultados desta pesquisa ajudarão a abordar a saúde do idoso com olhar multidimensional voltado para a prevenção de desfechos relacionados às doenças crônicas não transmissíveis e para o desenvolvimento de políticas públicas com metas no envelhecimento saudável de acordo com as particularidades regionais.

O senhor (a) terá a garantia de receber esclarecimento a qualquer pergunta ou dúvida relacionada ao estudo e liberdade de acesso aos dados em qualquer etapa.

Para qualquer pergunta sobre meus direitos como participante deste estudo, ou se penso que fui prejudicado (a) pela minha participação, posso chamar Cleusa Maria Richter 55.9932.5729 e/ou 55.3742.3015 e o professor Luiz Antonio Bettinelli pelos telefones 54. 3316.8520 e/ou 54.3601.1737 e do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (UPF), 54.3316.8370.

Assim sendo, esperamos contar com vossa preciosa colaboração, que certamente irá enriquecer esse trabalho, ficando claro também, que não haverá custos financeiros para ambas as partes. Os dados não serão divulgados de modo que permitam a sua identificação. As falas serão enumeradas em ordem crescente conforme cada questionário for realizado (Ex. Registro 0001 para a primeira entrevista; Registro 0002 segunda entrevista e assim sucessivamente). Na entrevista somente iremos inserir as iniciais do nome de cada participante. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre a pesquisa e sua participação, a qualquer momento. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e será mantido sigilo sobre sua participação.

Dessa forma, agradecemos sua colaboração e solicitamos sua autorização.

Fisiot. Espec. Cleusa Maria Richter.

Rua Marcelino Ramos, 111/903, Passo Fundo – RS CEP 99010-160, 54.3601.1737 e/ou
54.3316.8520.

Rua Iram Vargas, 346, Palmeira das Missões – RS CEP 98300-000, 55.91348180 e/ou
55.3742.3015.

Nome do (a) participante:

Assinatura:

Documento identificação _____

Data: ____ / ____ / ____

Apêndice D. Manual de Instruções para Coleta dos Dados

Manual de Instrução para Coleta dos Dados

1. O entrevistador/acompanhante e o entrevistado: uma parceria necessária

Para realizar a entrevista, o entrevistador/acompanhante deve se preparar, observando alguns cuidados iniciais:

- usar jaleco com o nome bordado em lugar bem visível e com a identificação da graduação que esta cursando;
- separar, com antecedência, o material a ser utilizado;
- apresentar-se.

O entrevistador deverá ler e explicar o TCLE, de tal forma que sejam sanadas todas as dúvidas dos sujeitos. O entrevistador deverá salientar que as informações prestadas à pesquisa são de caráter confidencial. Somente os pesquisadores vinculados ao projeto Avaliação do conhecimento e da presença de fatores de risco cardiovascular de uma população de idosos, terão acesso às informações dos questionários. É importante esclarecer que, em hipótese alguma, as informações prestadas poderão ser vistas por pessoas estranhas. Esta norma de pesquisa é seguida à risca pela instituição e entrevistadores, ou seja, os responsáveis pela violação do sigilo das informações serão punidos com afastamento sumário e ficarão sujeitos a processo criminal.

No desenvolvimento da entrevista, o entrevistador deverá procurar manter o clima de cordialidade, o que implica em:

- despertar a confiança do entrevistado, tratando-o sempre com cortesia e respeito;
- direcionar o assunto da entrevista apenas à coleta de dados, evitando assuntos alheios ao levantamento.

Para garantir a qualidade das informações, o entrevistador deve:

- seguir rigorosamente todas as instruções constantes deste manual, para o preenchimento dos instrumentos de coleta;
- pedir que o entrevistado assine o TCLE com caneta esferográfica. No caso do entrevistado não saber assinar, registre o nome dele antecedido da expressão A ROGO;

- ler integral e pausadamente todas as perguntas, respeitando a ordem em que aparecem nos questionários. Caso o entrevistado tenha dificuldade, ajude-o a compreender a pergunta, sem induzi-lo à resposta;
- quando a pergunta contiver alternativas para a resposta, realizar uma leitura pausada de cada alternativa, dando tempo ao entrevistado de compreender e responder de acordo com a sua situação;
- quando cabíveis, fazer todas as perguntas e registrar as respectivas respostas;
- verificar, ao final da entrevista, se o questionário está devidamente preenchido. O entrevistador deve fazer uma revisão do preenchimento e agradecer a colaboração do entrevistado.

Por fim, para garantir a fidedignidades das informações prestadas pelas pessoas, o entrevistador deverá:

- evitar formular as perguntas com as suas próprias palavras, pois a pesquisa corre o risco de ter informações incorretas. Isto é, quando o entrevistador faz a pergunta usando a sua própria linguagem, ela pode ser interpretada de modo diferente daquela que está expressa no questionário. Quando isso acontece, as respostas dadas pelos entrevistados não atendem aos objetivos da pesquisa;
- não pode dar a resposta pelo entrevistado, mesmo que suponha conhecer as respostas de algumas perguntas. É indispensável que o entrevistado se posicione em todas as perguntas dos questionários. Omitir a formulação de qualquer pergunta ou responder pelo entrevistado, repercute na qualidade da pesquisa.

Os questionários preenchidos devem ser entregues no dia da realização da campanha à mestrandia Cleusa Maria Richter. Tomando os cuidados descritos nesta seção, certamente entrevistador e entrevistado farão uma boa parceria que reverterá em contribuição à produção de um retrato mais abrangente e atual a respeito da saúde cardiovascular de uma população de idosos do município de Cruz Alta – RS.

2. O entrevistador e os documentos

Todos os entrevistadores vincular-se-ão a pesquisadora, a qual lhe fornecerá os documentos para o trabalho, o apoio técnico e as instruções necessárias à coleta das informações. O entrevistador atuará no dia 25 de setembro de 2009, no ato da realização da campanha: IV Semana Municipal do Coração de Cruz Alta.

A data de referência, para o início da coleta dos dados dar-se-á pela manhã do dia 25 de setembro de 2009 com término previsto às 18 horas da mesma data. Isto significa que várias perguntas que constam dos instrumentos de coleta serão respondidas considerando esse corte no tempo. Descrevem-se a seguir, os termos de consentimento para a participação na pesquisa e os instrumentos de coleta de dados, isto é, as ferramentas de trabalho do entrevistador:

- *Termo de Consentimento Informado*: Termo no qual o participante considera-se esclarecido, consentindo em participar da pesquisa de livre e espontânea vontade.
- *Questionário da Amostra*: Questionário multidimensional dos fatores de risco cardiovascular, sócio-demográficos para estudos da população idosa do município de Cruz Alta – RS.
- *Avaliação Física*: Instrumento utilizado para a obtenção de dados físicos significativos, tais como a aferição de pressão arterial, massa corporal, estatura, medidas de circunferência abdominal e exames laboratoriais (glicose, triglicérides e colesterol total).

3. Preenchimento dos termos de consentimento e dos instrumentos de coleta de dados

Como já foi mencionado neste manual, o entrevistador deve buscar uma parceria com o entrevistado para garantir, por meio da coleta cuidadosa e correta das informações prestadas por cada participante, o retrato da situação dos fatores de risco cardiovascular.

O Questionário da Amostra e a Avaliação Física são os instrumentos utilizados pelo entrevistador para alimentar essa parceria. É importante que, na aplicação desses instrumentos, o entrevistador não apenas siga as orientações apresentadas neste manual, como também valorize cada pergunta constante do questionário e da avaliação.

4. Termo de Consentimento Informado

O entrevistador deverá ler o documento pausadamente, explicando os pontos cruciais do termo. Por exemplo, a importância da realização dos exames laboratoriais. Os campos a serem preenchidos são:

- *Nome do entrevistado*: Transcrever o nome completo do participante.

- *Assinatura (entrevistado)*: O entrevistado deverá assinar o documento com caneta esferográfica antes do início da entrevista. Como já referido anteriormente, no caso dele não saber assinar, registre o nome antecedido da expressão A ROGO.
- *Documento identificação*: registrar número de documento pessoal que estiver em mãos no ato da entrevista, caso não o tenha será registrado NÃO TROUXE.
- *Data*: Registrar o dia e mês com dois algarismos e o ano com quatro algarismos. Por exemplo, 25/09/2009. O início da coleta dos dados tem como data de referência dia 25 de setembro de 2009, das nove às dezoito horas.

5. Questionário da Amostra

É um questionário multidimensional dos fatores de risco cardiovascular, sócio-demográficos para estudos da população idosa do município de Cruz Alta – RS. As questões deste instrumento são tanto de múltipla escolha quanto de uma única alternativa de resposta cuja identificação será um círculo desenhado pelo entrevistador em torno do número que nomeia a opção. Além disso, há campos nos quais o entrevistador tem a opção de escrever, em letra de forma, a resposta indicada pelo entrevistado.

A primeira questão diz respeito à divulgação previamente da campanha bem como o convite a participação da população no evento. Objetiva-se averiguar o quanto estes meios são efetivos para o repasse de informações a população. Tendo como opções a mídia escrita: Jornal Estilo, Jornal Diário Serrano e folders informativos da campanha que estarão sendo distribuídos juntas as escolas de ensino fundamental e médio, na última semana do mês de setembro do corrente ano. Mídia falada: RBS TV, Rádio Pop Rock, Rádio Independente e Rádio Cruz Alta 1140 AM.

Nos dados de identificação, o nome deverá ser preenchido somente com as iniciais. O número de registro já estará previamente preenchido, a fim de facilitar o andamento da entrevista. Os questionários serão repassados aos entrevistadores da numeração 0001 a 0100, após o preenchimento destes passará para o segundo cento e assim sucessivamente.

A idade deverá ser registrada em anos, na alternativa Não sabe/Não respondeu (99) deverá ser marcada se o participante não souber ou não quiser responder sua idade.

Na questão bairro, marcar apenas uma opção, a fim de identificar onde reside a maioria das pessoas idosas.

No item raça serão definidas cinco categorias para a pessoa classificar-se quanto à característica cor ou raça: 1- branca; 2- preta; 3- mulato/pardo (incluindo-se, nesta categoria, a pessoa que se declarar mulata, cabocla, cafuza, mameluco ou mestiço de preto com pessoa de outra cor ou raça); 4- amarela (compreendendo-se, nesta categoria, a pessoa que se declarar de raça amarela); 5- indígena (considerando-se, nesta categoria, a pessoa que se declarar indígena ou índio); 6- Outros; (99) Não sabe/Não respondeu.

Para o preenchimento das questões relacionadas aos Fatores de Risco Cardiovascular, seguir as seguintes orientações:

1- Você tem Pressão Alta? Ler para o participante as quatro opções e registrar a alternativa indicada. O entrevistado pode indicar a opção (1) SIM; (2) NÃO; (3) NÃO SABE; e (4) NÃO RESPONDEU. Caso tenha respondido não, não sabe ou não respondeu deverá ser marcado na questão 1.2 não respondeu. Serão considerados hipertensos todos os indivíduos que estiverem fazendo uso de medicamentos anti-hipertensivos ou com diagnóstico médico desta patologia, relatado pelo sujeito.

1.1-A Pressão Alta faz mal para saúde? Ler para o participante as três opções e registrar a alternativa indicada. Esta é uma questão terá como opções: (1) SIM FAZ MAL; (2) NÃO FAZ MAL; e (3) NÃO SABE.

1.2-Quantos tipos de remédios você toma para Pressão Alta? Ler de uma forma pausada as possíveis resposta e marcar a alternativa indicada, quais poderão ser: (1); (2); (3 ou mais); (4) NÃO SABE; e (5) NÃO RESPONDEU.

2-Você tem Colesterol alto? Ler de uma forma pausada as alternativas de resposta: (1) SIM; (2) NÃO; (3) NÃO SABE; e (4) NÃO RESPONDEU. Serão hipercolesterolêmicos todos os sujeitos que declarem terem essa alteração dislipidêmica por diagnóstico médico e/ou fazendo uso de hipolipemiantes.

2.1-O Colesterol faz mal para saúde? Ler de uma forma pausada as alternativas de resposta: (1) SIM FAZ MAL; (2) NÃO FAZ MAL; (3) NÃO SABE; e (4) NÃO RESPONDEU.

3-Você tem Diabete Mellitus (açúcar aumentado no sangue)? Ler de uma forma pausada as alternativas de resposta: (1) SIM; (2) NÃO; (3) NÃO SABE; e (4) NÃO RESPONDEU. O diabetes mellitus será definido pelo relato do indivíduo (diagnóstico dado por médico) e/ou uso de medicação (hipoglicemiantes orais e/ou insulina).

3.1-A *Diabete Mellitus (açúcar aumentado no sangue) faz mal para saúde?* Ler as alternativas: (1) SIM FAZ MAL; (2) NÃO FAZ MAL; (3) NÃO SABE; e (4) NÃO RESPONDEU.

4-*Você tem os Triglicerídeos altos?* Ler as alternativas para indicação: (1) SIM; (2) NÃO; (3) NÃO SABE; e (4) NÃO RESPONDEU. A hipertrigliceridemia estará presente naquelas pessoas que declararem sua presença com diagnóstico médico e/ou fazendo uso de hipolipemiantes.

4.1-*Os Triglicerídeos aumentados fazem mal para a saúde?* Ler as possíveis respostas: (1) SIM FAZ MAL; (2) NÃO FAZ MAL; (3) NÃO SABE; e (4) NÃO RESPONDEU.

5-*Consumo de bebida alcoólica?* Considera-se como consumo de bebida alcoólica toda ingestão maior ou igual 650 ml de cerveja, 300 ml de vinho ou 50 ml de uísque, vodka e aguardente diariamente.

5.1-*Durante os últimos 12 meses com que frequência média você tem ingerido (tomado) bebida alcoólica?* Ler as alternativas para indicação: (1) BEBE DIARIAMENTE; (2) BEBE DE 4 A 6 VEZES POR SEMANA; (3) BEBE 1 A 3 VEZES POR SEMANA; (4) BEBE DE 1 A 3 VEZES POR MÊS; (5) NÃO BEBE; e (6) NÃO RESPONDEU.

5.2-*O álcool faz mal para saúde?* Registrar SIM FAZ MAL (1) para o idoso que responder de forma afirmativa, NÃO FAZ MAL (2) se a resposta for negativa, NÃO SABE (3) e NÃO RESPONDEU (4).

6-*Tabagismo: Você já fumou cigarros?* Registrar: (1) SIM, NO PASSADO; (2) SIM, E AINDA FUMO – EM MÉDIA, QUANTOS CIGARROS VOCÊ FUMA POR DIA?, anotar o número de cigarros; (3) NÃO FUMO; e (4) NÃO RESPONDEU. Será tabagista o indivíduo com o hábito de fumar diariamente, independente do número de cigarros/dia e do tipo de derivados do tabaco (cigarro, cigarro de palha, cigarro de cravo, charuto, cachimbo, narguilé, etc.).

6.1-*O tabagismo (cigarros) faz mal para saúde?* O entrevistador deverá registrar em a resposta indicada, dentre as opções: (1) SIM FAZ MAL; (2) NÃO FAZ MAL; (3) NÃO SABE; e (4) NÃO RESPONDEU.

7-*Exercícios Físicos: Você pratica algum exercício físico? (Caminhada, Academia, Esportes, etc.).* As respostas do entrevistado deverão estar dentre as seguintes alternativas: (1) NÃO PRATICA NENHUMA ATIVIDADE FÍSICA; (2) DOIS DIAS

DA SEMANA; (3) TRÊS DIAS DA SEMANA; (4) QUATRO DIAS DA SEMANA; (5) CINCO DIAS OU MAIS; (6) NÃO RESPONDEU. Sedentária será a pessoa que não fizer exercícios físicos regulares programados com frequência mínima de duas vezes por semana. As demais serão enquadradas de acordo com o número de vezes que pratica exercícios físicos.

7.1-Quanto tempo em média, dura a cada vez que pratica exercícios físicos? Deverá ser registrado o tempo indicado pelo entrevistado em minutos.

8-Você tem se sentido estressado ou sentindo-se com sobrecarga emocional, ou de trabalho ou qualquer tensão prolongada tipo angústia? Ler as alternativas de resposta: (1) SIM; (2) NÃO; (3) NÃO SABE; e (4) NÃO RESPONDEU. A pessoa estressada será aquela que demonstra ter sensações subjetivas, tipo queixa de angústia, com sobrecarga emocional ou de trabalho ou sob qualquer tensão prolongada sem o uso de escore de mensuração.

8.1-O estresse faz mal para saúde? Registrar SIM FAZ MAL (1) para o entrevistado que responder de forma afirmativa, NÃO FAZ MAL (2) se a resposta for negativa, NÃO SABE (3) e NÃO RESPONDEU (4).

9-Você teve pai que morreu do coração (infarto do miocárdio – diagnóstico médico) antes dos 55 anos ou mãe que morre antes dos 65 anos? Registrar SIM (1) para o entrevistado que responder de forma afirmativa, NÃO (2) se a resposta for negativa, NÃO SABE (3) e NÃO RESPONDEU (4). A história familiar será positiva de infarto do miocárdio, com morte prematura, serão todos os indivíduos que relatarem terem um parente de primeiro grau masculino < 55 anos ou feminino < 65 anos.

Para o preenchimento das questões sócio-demográficas (nível de escolaridade renda familiar e ocupação), segue as seguintes orientações:

Nível de Escolaridade:

1-Qual é o curso mais elevado que você frequentou, no qual concluiu pelo menos uma série? Registrar: (1) ANALFABETO; (2) SABE LER E ESCREVER; (3) ALFABETIZAÇÃO DE ADULTOS; (4) ANTIGO GINÁSIO; (5) ANTIGO CLÁSSICO, CIENTÍFICO; (6) PRIMÁRIO INCOMPLETO; (7) PRIMÁRIO COMPLETO; (8) PRIMEIRO GRAU INCOMPLETO; (9) PRIMEIRO GRAU COMPLETO; (10) SEGUNDO GRAU INCOMPLETO; (11) SEGUNDO GRAU

COMPLETO; (12) TÉCNICO; (13) SUPERIOR INCOMPLETO; (14) SUPERIOR COMPLETO; (15) OUTROS; (16) NÃO SABE; e (17) NÃO RESPONDEU.

Renda Familiar:

A renda familiar a ser considerada será a renda total por mês das pessoas que moram no domicílio do entrevistado, sendo registrado em salários mínimos de acordo com o valor de salário mínimo nacional vigente no ano de 2009. Para este valor será somada a renda do entrevistado e a de todos os outros que moram com ele.

1- Qual é a renda total por mês das pessoas que moram no seu domicílio, somando a sua e a de todos os outros, considerando todas as fontes, como salários, horas extras, aluguéis, bicos, pensões, aposentadorias, etc.? O entrevistado terá as seguintes possibilidades de resposta: (1) ATÉ R\$465,00 (ATÉ 1 SM); (2) DE R\$466,00 A R\$2.325,00 (DE 1 A 5 SM); (3) DE R\$2.326,00 A R\$4.650,00 (DE 5 A 10 SM); (4) DE R\$4.651,00 A R\$9.300,00 (DE 10 A 20 SM); (5) MAIS DE R\$9.300,00 (MAIS DE 20 SM); (6) NÃO SABE; (7) NÃO QUER RESPONDER.

Ocupação:

1- Qual é a sua principal ocupação atualmente? O entrevistado terá as opções de resposta: (1) EMPREGADO DE EMPRESA PRIVADA; (2) FUNCIONÁRIO PÚBLICO; (3) EMPRESÁRIO/EMPREGADOR; (4) PROFISSIONAL LIBERAL – ESPECIFICAR (_____); (5) PEQUENO COMERCIANTE; (6) AUTÔNOMO; (7) APOSENTADO/ENCOSTADO; (8) DESEMPREGADO A MENOS DE UM ANO – ESPECIFICAR SUA ÚLTIMA FUNÇÃO (_____); (9) DESEMPREGADO A MAIS DE UM ANO; (10) OUTROS – ESPECIFICAR A FUNÇÃO (_____); (11) ESTUDANTE; (12) DONA DE CASA.

Para o preenchimento das questões relacionadas à avaliação física, segue as seguintes orientações:

Após a aplicação do instrumento de coleta dos dados a pessoa passará pela avaliação física, junto de seu entrevistador/acompanhante.

- *Pressão arterial sistólica e diastólica*, será medida de forma indireta, com técnica auscultatória e esfigmomanômetro aneróide calibrado. Os manguitos terão tamanho adequado à circunferência do braço, respeitando a proporção largura/comprimento de

1:2, ou seja, a largura da bolsa de borracha do manguito deve corresponder a 40% da circunferência do braço, e seu comprimento, a pelo menos 80%. Os demais procedimentos que serão utilizados para a verificação de pressão arterial encontram-se a seguir:

Preparo do paciente para a medida da pressão arterial

1. Explicar o procedimento ao paciente;
2. Repouso de pelo menos 5 minutos em ambiente calmo;
3. Evitar bexiga cheia;
4. Não praticar exercícios físicos 60 a 90 minutos antes;
5. Não ingerir bebidas alcoólicas, café ou alimentos e não fumar 30 minutos antes;
6. Manter pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado;
7. Remover roupas do braço no qual será colocado o manguito;
8. Posicionar o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido;
9. Solicitar para que não fale durante a medida.

Procedimentos de medida da pressão arterial

1. Medir a circunferência do braço do paciente;
2. Selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço;
3. Colocar o manguito sem deixar folgas acima da fossa cubital, cerca de 2 a 3 cm;
4. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
5. Estimar o nível da pressão sistólica (palpar o pulso radial e inflar o manguito até o seu desaparecimento, desinflar rapidamente e aguardar 1 minuto antes da medida);
6. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula do estetoscópio sem compressão excessiva;

7. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mm Hg o nível estimado da pressão sistólica;
 8. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 a 4 mm Hg por segundo);
 9. Determinar a pressão sistólica na ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff) que é um som fraco seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação;
 10. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff);
 11. Auscultar cerca de 20 a 30 mm Hg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa;
 12. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero;
 13. Esperar 1 a 2 minutos antes de novas medidas;
 14. Informar os valores de pressão arterial obtidos para o paciente;
 15. Anotar os valores e o membro.
-

- *Massa Corporal*, deverá ser obtida por meio de uma balança eletrônica portátil, com capacidade para 150 quilogramas. O valor da massa corporal, obtido em gramas, deverá ser arredondado para quilogramas (Kg), o registrado no questionário.

- *Estatuta*, será medida com uso de trenas graduadas em centímetros com capacidade de três metros. Onde a estatura de um indivíduo será medida na distância que irá da sola dos pés ao topo de sua cabeça, sendo registrado em metros (m).

- *Circunferência abdominal (CA)*, deverá ser avaliada com o indivíduo de pé, ao final da expiração, no ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca ântero-superior, com trena antropométrica inelástica, em posição horizontal, sendo registrado o resultado em centímetros (cm).

- O cálculo do *Índice de Massa Corpórea (IMC)* deverá ser obtido a partir da fórmula padrão [IMC= Peso (kg)/Altura²(m)], sendo expressos em quilogramas por metro quadrado (Kg/m²).

- *Distribuídos vales exames:* deverão ser distribuídos cartões vale exames colesterol total, triglicérides e glicose de jejum, os quais serão realizados em laboratórios de Cruz Alta – RS. Os vales exames estarão previamente preenchidos com o nome do laboratório e endereço, devendo ser colocado o nome do sujeito e o número de registro de questionário no ato da entrevista. O entrevistador deverá orientar a pessoa que irá fazer a coleta de sangue a estar em jejum por no mínimo 12 horas. Será orientado que as pessoas evitem ingerir álcool e realizar atividade física vigorosa nas 72 e 24 horas que antecedem a coleta de sangue, respectivamente.

- *Mini Palestra:* ao final de toda a entrevista e avaliação física, o participante receberá um folder informativo, contendo seus dados de avaliação física registrados, bem como esclarecimentos com relação a mudanças de hábitos de vida de forma prática, de fácil entendimento e acesso.

Apêndice E. Cartão Exame – Colesterol Total, Triglicerídeos e Glicose.

**Cartão Exame – Colesterol Total,
Triglicerídeos e Glicose**

Semana do Coração de Cruz Alta/RS

Nome: _____

Registro: _____

Tel.: _____

Laboratório: _____

- FAZER O EXAME EM JEJUM DESDE ÀS 20 HORAS.
- NÃO INGERIR BEBIDA ALCOÓLICA 72 HORAS ANTES DO EXAME.
- NÃO REALIZAR EXERCÍCIOS FÍSICOS INTENSOS 24 ANTES DO EXAME.

**Parabéns, você está participando do
maior estudo do perfil cardiovascular
de idosos de Cruz Alta/RS.**

Apêndice F. Termo de Colaboração e Parceria

Termo de Colaboração e Parceria

Eu, Farmac. _____, Responsável legal da Associação dos Laboratórios de Análises Clínicas de Cruz Alta – RS, por meio desta e em nome dos demais Farmacêuticos – Análises Clínicas, me responsabilizo pela realização dos exames laboratoriais de glicose de jejum, triglicerídeos e colesterol total, em colaboração a Semana Municipal do Coração de Cruz Alta, do corrente ano. Os custos para a realização dos exames correrão por conta dos laboratórios, em forma de doação, não havendo ônus algum aos participantes da campanha, bem como aos demais organizadores e pesquisadores da mesma. Fica acordado entre as partes que a retirada dos resultados será efetivada pelo participante em primeira via, e pela pesquisadora mestranda Cleusa Maria Richter, em segunda via. Os resultados dos exames serão utilizados para elaboração e conclusão de sua Dissertação de Mestrado em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo.

Sendo o que era para o momento, subescrevo-me.

Cruz Alta, 10 de agosto de 2009.

Farmac. _____
Presidente da Associação dos Laboratórios
de Análises Clínicas de Cruz Alta – RS.

