UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

CARLA CRISTINA DA CONCEIÇÃO FERREIRA

Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde em Goiânia-GO

Goiânia
2009

Termo de Autorização para Publicação de Dissertações Eletrônicas (TDE) na Biblioteca Digital de Dissertações (BDTD)

Observações:
1 – O formulário está disponível no site www.medicina.ufg.br – Pós-Graduação – formulários
2- Anexar no verso da capa.

CARLA CRISTINA DA CONCEIÇÃO FERREIRA

Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde em Goiânia-GO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Maria Alves Barbosa
Co-orientadora: Maria do Rosário Gondim Peixoto

Goiânia
2009

Dados de Catalogação Internacional na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG

Ferreira, Carla Cristina da Conceição.
F383p Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde em Goiânia-GO [manuscrito] / Carla Cristina da Conceição Ferreira. - 2009.
xiii, 94 f.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alves Barbosa. Co-orientadora: Profa. Dra. Maria do Rosário Gondim Peixoto.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, 2009.

Bibliografia.
Inclui lista de Abreviaturas e Siglas.

1. Sistema Único de Saúde (SUS) – Goiânia(GO)
2. Sistema Cardiovascular - Fatores de risco – Idosos
3. Saúde Pública 4. Epidemiologia. I. Título.

CDU:614:616.12(817.3)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
da Universidade Federal de Goiás

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aluna: Carla Cristina da Conceição Ferreira

Orientadora: Maria Alves Barbosa

Co-Orientadora: Maria do Rosário Gondim Peixoto

Membros:

1. **Maria Alves Barbosa (Presidente)**
2. **Érika Aparecida da Silveira (titular)**
3. **Ida Helena Carvalho F. Menezes (titular)**
4. **Maria Márcia Bachion (suplente)**
5. **Juliana da Cunha (suplente)**

Data: 08/12/2009

Dedico este trabalho...

À minha famíliia, Hugo (esposo), Antônio (papai), Cirse (mamãe)
e Renata, Antonio Júnior e Bruno (irmãos).

Ao fruto do meu ventre que ainda está por vir,
que há tempo espera essa etapa passar para ser gerado.

AGRADECIMENTOS

Toda honra e glória eu declaro à Deus, meu Pai, meu Amigo e Instrutor desse trabalho. Esteve comigo nas palavras escritas, nas leituras realizadas.

Louvo ao Espírito Santo de Deus pelo direcionamento e confirmação do Seu propósito para eu fazer o mestrado, pela sua presença constante na minha vida, nesse caminhar, nessa conquista.

Agradeço meu esposo Hugo pelo seu amor, incentivo, companheirismo, apoio, compreensão, cumplicidade, e paciência.

Agradeço aos meus pais e irmãos que sempre estão ao meu lado, que tiveram a paciência de esperar esse momento passar para que os frutos vindouros possam vir.

Agradeço às irmãs da igreja que por muitas vezes oraram comigo para que o renovo, sabedoria e fortalecimento de Deus estivessem sobre minha vida.

Agradeço à professora Érika Aparecida Silveira pelo convite para trabalhar no projeto.

Agradeço à professora Maria Alves, orientadora que confiou na minha capacidade.

Agradeço à professora Maria do Rosário Peixoto, co-orientadora pela dedicação e acompanhamento deste trabalho.

Agradeço à amiga Larissa Barbosa pelo incentivo, inúmeras contribuições, apoio e companheirismo.

Agradeço à Bruna Bittar pelo companheirismo e compromisso, em cada casa visitada.

Agradeço à amiga Karine Martins pelas sugestões sensatas.

Agradeço à banca examinadora pelas colaborações.

Agradeço ao CNPQ pelo financiamento da pesquisa.

Agradeço aos professores das disciplinas cursadas no Programa de pós-graduação Ciências da Saúde, pelo aprendizado.

Agradeço à minha chefia no Distrito Sanitário Norte e demais colegas de trabalho pelo apoio.

Agradeço aos idosos pela receptividade e colaboração.

Agradeço aos gestores e funcionários das Unidades de Saúde pela disponibilização dos registros de idosos.

Agradeço à Secretaria Municipal de Saúde pela permissão do desenvolvimento da pesquisa.

O temor à DEUS é o princípio do conhecimento. O sábio ouvirá e crescerá em conhecimento, e o entendido adquirirá sábios conselhos.
Provérbios 1:5; 18:15

Posso todas as coisas Naquele que me fortalece. Filipenses 4:13

SUMÁRIO

	RESUMO	xii
	ABSTRACT	xiii
1	**INTRODUÇÃO**	14
1.1	ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO	14
1.2	DOENÇAS CARDIOVASCULARES	15
1.3	FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR	17
1.4	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) E ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO	31
2	**OBJETIVOS**	36
2.1	GERAL	36
2.2	ESPECÍFICOS	36
3	**MÉTODOS**	37
3.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO E POPULAÇÃO ALVO	37
3.2	AMOSTRAGEM E AMOSTRA DO ESTUDO	37
3.3	TREINAMENTO DE ENTREVISTADORAS E ANTROPOMETRISTAS	41
3.4	ESTUDO PILOTO	42
3.5	COLETA DOS DADOS	42
3.6	VARIÁVEIS DO ESTUDO	43
3.7	CONTROLE DE QUALIDADE	49
3.8	PROCESSAMENTO DOS DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA	49
3.9	ASPECTOS ÉTICOS	49
4	**PUBLICAÇÃO**	51
5	**CONSIDERAÇÕES FINAIS**	76
	REFERÊNCIAS	79
	APÊNDICES E ANEXOS	94

SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AFIRMAR	Avaliação dos Fatores de Risco Associados ao Infarto do Miocárdio
ASPLAN	Assessoria de Planejamento da Secretaria Municipal de Goiânia
CC	Circunferência da Cintura
CT	Colesterol Total
DAC	Doença Arterial Coronariana
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM	Diabetes mellitus
DS	Distritos Sanitários
FR	Fatores de Risco
FRCV	Fator de Risco Cardiovascular
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL-c	*High-density Lipropotein Cholesterol*
HIPERDIA	Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos
HSI	Hipertensão Sistólica Isolada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
IDANT	Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis
IMC	Índice de Massa Corporal
INTERHEART	*A Global Case-Control Study of Risk Factors for Acute Myocardial Infarction*
LDL-c	*Low-density Lipoprotein Cholesterol*
NHANES	*National Health and Nutrition Examination Survey*

OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
PPV	Pesquisa sobre Padrão de Vida
SABE	Saúde, Bem Estar e Envelhecimento
STATA	*Data Analysis and Statistical Software*
SUS	Sistema Único de Saúde
TG	Triglicerídeos

RESUMO

Introdução: os fatores de risco cardiovascular (FRCV) apresentam alta prevalência e causam impacto na morbimortalidade de idosos, ainda desconhecido entre idosos usuários do Sistema Único de Saúde. Objetivo: investigar a prevalência de FRCV em idosos usuários da atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) de Goiânia-Goiás. Metodologia: estudo transversal com amostragem em múltiplos estágios, realizado por meio de inquérito domiciliar com 418 idosos acima de 60 anos, usuários do SUS da atenção básica de Goiânia. Foram coletados dados socioeconômicos, demográficos, estilo de vida, peso, altura, circunferência da cintura, pressão arterial e uso de medicamentos. Os FRCV investigados foram: hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade total, obesidade central, dislipidemias, tabagismo, sedentarismo e consumo de bebida alcoólica. Utilizou-se o teste do Qui quadrado para análises das associações, com significância de 5%. Resultados: as prevalências dos FRCV foram 80,4% de hipertensão arterial, 83,3% de obesidade central, 59,8% de sedentarismo, 32,2% de obesidade total, 23,4% de dislipidemias, 19,1% de diabetes mellitus, 10,0% de tabagismo e 5,9% de consumo de bebida alcoólica. Quanto à simultaneidade 2,4% dos idosos não apresentaram nenhum FRCV. A simultaneidade de três ou mais FRCV ocorreu em 65% dos idosos, sendo mais freqüente entre as mulheres. Conclusão: os FRCV ocorrem de forma simultânea em mais da metade dos idosos, sendo que os mais prevalentes foram hipertensão arterial, obesidade central e sedentarismo. É preciso intensificar as estratégias de promoção da saúde e prevenção de agravos cardiovasculares em idosos usuários da atenção básica do SUS de Goiânia, principalmente entre aqueles com simultaneidade de FRCV.

Palavras-chave: Fatores de risco cardiovascular; idosos; epidemiologia; Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: cardiovascular risk factors (CVRFs) are highly prevalent in and have an impact on elderly people's morbidity and mortality which is still unknown among elderly users of the National Health System (SUS).

Objective: to investigate the prevalence of CVRFs in elderly basic care users in the Goiânia, Goiás SUS.

Methodology: a cross-sectional study with multi-stage sampling; a household survey of 418 people over 60 years old who were SUS basic care users in Goiânia. Socio-economic, demographic, lifestyle, weight, height, waist circumference, blood pressure and medication use data were collected. The CVRFs under investigation were arterial hypertension, diabetes mellitus, total obesity, central obesity, dyslipedemias, smoking, sedentarism and alcohol consumption. The Chi-square test was used to analyze associations at a 5% level of significance.

Results: the prevalences for CVRFs were 80.4% for arterial hypertension, 83.3% for central obesity, 59.8% for sedentarism, 32.2% for total obesity, 23.4% for dyslipidemias, 19.1% for diabetes mellitus, 10.0% for smoking and 5.9% for alcohol consumption. As far simultaneity is concerned, 2.4% of the elderly did not present any CVRFs. The simultaneity of three or more CVRFs occurred in 65% of the elderly people in the study and was more frequent among women.

Conclusion: the CVRFs occurred simultaneously in more than half of the elderly under study. The most prevalent CVRFs were arterial hypertension, central obesity and sedentarism. It is necessary to intensify health promotion and cardiovascular disease prevention strategies among elderly users of SUS basic care in Goiânia, mainly among those with CVRF simultaneity.

Keywords: cardiovascular risk factors; elderly; epidemiology; National Health System.

1 INTRODUÇÃO

1.1 ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO

Do ponto de vista demográfico, no plano individual, envelhecer significa aumentar o número de anos vividos. No entanto, paralelamente à evolução cronológica, coexistem fenômenos de natureza biopsíquica e social, importantes para a percepção da idade e do envelhecimento. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a população idosa como aquela a partir dos 60 anos de idade, limite válido para os países em desenvolvimento, subindo para 65 anos de idade quando se trata de países desenvolvidos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2002).

A transição demográfica brasileira tem ocorrido de forma acelerada, e a mudança do quadro etário acarretará redução na porcentagem de jovens, de 29,8% em 2000 para 13,1% em 2050. Essa queda se contrapõe não só aos grupos de idades adultas, mas também aos idosos, que terão aumentadas suas participações proporcionais na composição etária da população com aumento de 8,1% em 2000 para 29,8% em 2050 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009). A estimativa populacional em 2007 revela que a proporção de pessoas com mais de 60 anos no Brasil era de 9,3% da população total e no estado de Goiás a proporção de idosos era de 9,0%. No município de Goiânia esta proporção era de 7,0%, sendo que observa-se uma tendência no crescimento progressivo de idosos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2007).

A expectativa de vida média dos brasileiros está aumentando regularmente devido às melhoras nas condições de vida e aos avanços da ciência, e espera-se que seja em torno de 80 anos, tanto para homens como

mulheres, no ano de 2025. A manutenção da saúde dessa população vem se tornando uma tarefa importante no que se refere aos cuidados primários (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2000; ZASLAVSKY; GUS, 2002).

As consequências desse processo de envelhecimento da população brasileira acarreta crescimento das doenças crônicas, principalmente as cardiovasculares, e a maior necessidade de atendimento de saúde daqueles que envelhecem. A ampliação do número de idosos e a crescente utilização do sistema de saúde devido ao aumento do tempo de vida e das múltiplas doenças crônicas, configuram-se como grandes desafios para o Sistema Único de Saúde (SUS) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009).

O quadro das patologias crônicas é relevante, pois cerca de 30% da população brasileira tem pelo menos uma doença crônica, e entre os idosos 75,5% do grupo, sendo 69,3% entre os homens e 80,2% entre as mulheres (VERAS; PARAHYBA, 2007). Embora a proporção de idosos com doença crônica tenha diminuído, de 78,7%, em 1998, para 75,5% em 2003, fica evidenciada a característica de múltiplas patologias entre aqueles que declararam alguma doença crônica, sendo que 64,4% possuem mais de uma patologia (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009).

O processo de envelhecimento é acompanhado de perdas estruturais e funcionais, que facilitam o aparecimento das doenças crônicas, piorando a qualidade de vida (MARTINS et al., 2009). Com isso, aumentam cada vez mais a necessidade de conhecer a situação de saúde dos idosos e também a necessidade de estudos sobre os fatores que incidem na prevalência das doenças crônicas não transmissíveis associadas à idade, em especial das doenças cardiovasculares (DA CRUZ et al., 2004).

1.2 DOENÇAS CARDIOVASCULARES

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são de etiologia multifatorial e compartilham vários fatores de riscos modificáveis como o

tabagismo, a inatividade física, a alimentação inadequada, a obesidade e a dislipidemia (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004). O crescimento relativo e absoluto das DCNT, principalmente das doenças do aparelho circulatório, neoplasias e diabetes mellitus (DM), expressa as intensas mudanças ocorridas no perfil de morbi-mortalidade no mundo (YUSUF et al., 2001; REDDY, 2002).

Segundo dados da OMS, estima-se que as DCNT foram responsáveis por 60% da mortalidade (cerca de 35 milhões de óbitos) em 2005 e 45,9% da carga global da doença. Os países em desenvolvimento, como o Brasil, respondem por cerca de 80% da carga global de DCNT e 85% da carga de doenças do aparelho circulatório (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

Projeções para as próximas décadas apontam para um crescimento epidêmico das DCNT na maioria dos países em desenvolvimento, em particular das doenças cardiovasculares e diabetes mellitus. Os principais determinantes desse crescimento são: 1) aumento na intensidade e freqüência da exposição aos principais fatores de risco para essas doenças (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004); 2) a mudança na pirâmide demográfica, com número maior de pessoas alcançando as idades em que essas doenças se manifestam com mais freqüência; 3) aumento da longevidade com períodos mais longos de exposição aos fatores de risco e probabilidade de manifestação clínica das doenças cardiovasculares (DCV) (BARRETO et al., 2003).

O reconhecimento da importância das DCV como um problema de saúde pública não é recente e de acordo com a OMS as taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, principalmente coronariana e cerebrovascular, estão aumentando rapidamente em países em desenvolvimento. Segundo a OMS, as DCV são responsáveis por 30% do total de mortes no mundo. A projeção da OMS é que esse grupo de doenças seja a primeira causa de morte em todos os países em desenvolvimento até 2010 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

Desde a década de 1960, as DCV lideram as causas de óbito no país e são responsáveis por impacto expressivo na mortalidade da população brasileira, o que corresponde em 2007 a 29,4% dos óbitos em todas as

idades e 37,7% de mortes entre os idosos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007a). Na ausência dos principais fatores de risco, as doenças cardiovasculares, seriam uma causa relativamente rara de morte (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004). A elevada prevalência de DCV, além de ser importante causa de morbimortalidade, é de grande impacto socioeconômico, pois assume relevância para os custos diretos da doença e para um considerável percentual dos custos indiretos, devido ao absenteísmo, perda da produtividade e mortalidade precoce (AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION, 2003).

Nos idosos é predominante a ocorrência das DCNT e, entre elas, destaca-se a doença arterial coronariana (DAC), pois o avanço da idade provoca uma série de alterações no sistema cardiovascular. Dentre as doenças cardíacas mais comuns nos idosos tem-se: insuficiência cardíaca congestiva, doença coronariana, cardiomiopatia hipertrófica, estenose aórtica, valvopatia mitral, arritmias supraventriculares e ventriculares e hipertensão arterial sistêmica (ZASLAVSKY; GUS, 2002).

As doenças do aparelho circulatório compreendem um espectro amplo de síndromes clínicas, mas têm nas doenças relacionadas à aterosclerose a sua principal contribuição, manifesta por doença arterial coronariana, doença cerebrovascular e de vasos periféricos, incluindo patologias da aorta, dos rins e de membros, com expressiva morbidade e impacto na qualidade de vida e na produtividade da população adulta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006a).

1.3 FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

O estudo epidemiológico intitulado "*Framingham Heart Study*", ainda em curso, é uma coorte com 5.209 homens e mulheres seguidos desde 1948, habitantes da cidade americana que dá nome ao estudo. Esta pesquisa permitiu determinar a prevalência da doença arterial coronariana e os fatores de risco predisponentes ao desenvolvimento dessa doença, são eles: tabagismo, idade, sexo, hipertensão arterial sistêmica, diabetes

mellitus, altos níveis de colesterol total e de LDL-C e baixos níveis de HDL-C (OPPENHEIMER, 2005)

Da mesma forma, o estudo INTERHEART (*A Global Case-Control Study of Risk Factors for Acute Myocardial Infarction*), que foi implementado em 52 países e teve importante participação do Brasil, revelou que dislipidemia, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade abdominal e fatores psicossociais se associaram de forma independente e positiva com o infarto agudo do miocárdio (YUSUF et al., 2004).

No Brasil, o estudo caso-controle AFIRMAR (Avaliação dos Fatores de Risco Associados ao Infarto do Miocárdio) evidenciou que os fatores de risco clássicos são os responsáveis pelo aparecimento do infarto agudo do miocárdio. Por meio de análise multivariada, os fatores de risco que de maneira independente aumentaram o risco de infarto agudo do miocárdio foram: tabagismo (> 5 cigarros/dia) em 4,9 vezes; glicemia de jejum maior ou igual a 126mg/dl em 2,8 vezes; relação cintura-quadril > 0,94 em 2,5 vezes; história familiar de doença coronária em 2,3 vezes; LDL-C > 100 mg/dl em 2,1 vezes e hipertensão arterial em 2,09 vezes (PIEGAS et al., 2003).

O Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis (IDANT) realizado em 2002-2003 em 15 capitais brasileiras e Distrito Federal, com pessoas acima de 15 anos, possui dados que também revelam a alta prevalência: tabagismo (12,9% a 25,2%), inatividade física (28,2% a 54,5%), hipertensão arterial (7,4% a 59%), sobrepeso (23% a 33,5%) e obesidade total (8,1% a 12,9%) nas diferentes faixas etárias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003). No estudo de Pereira, Barreto e Passos (2009) estes fatores de risco foram evidenciados para os idosos de 60 a 69 anos, em que a prevalência de tabagismo foi de 30,6%, sedentarismo 41,4%, hipertensão arterial 47,3%, obesidade central 37,4% e consumo de bebida alcoólica de 4,3%.

Portanto, são considerados mais importantes os fatores de risco para o desenvolvimento das DCV que apresentam: alta prevalência em diferentes populações (FRAMINGHAN, INTERHEART e AFIRMAR), aqueles que têm impacto independente e significante no risco para doenças isquêmicas e acidente vascular cerebral e os FR modificáveis ou passíveis de controle. Por apresentarem esses três critérios de relevância, vem sendo enfatizado o

controle do diabetes mellitus, da obesidade total, do sedentarismo, do tabagismo, da dislipidemia e da hipertensão arterial (MACKAY; MENSAH, 2004; CIORLIA; GODOY, 2005; POLANCZYK, 2005).

No Brasil, estudos de base populacional e em populações específicas confirmaram a alta prevalência desses fatores (LESSA et al., 2004; MATOS et al., 2004; FEIJÃO et al., 2005; MARCOPITO et al., 2005; BLOCH; RODRIGUES; FISZMAN, 2006) e pode-se afirmar que eles são similares aos observados em qualquer outro país desenvolvido (BERTOLAMI; BERTOLAMI, 2006).

Atualmente, sugere-se que mais de 80% dos casos de morte por doenças cardiovasculares estejam associados a fatores de risco já conhecidos, sendo que estes ocorrem mais comumente de forma simultânea (MACKAY; MENSAH, 2004) e a prevalência da associação de múltiplos fatores de risco aumenta em indivíduos obesos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2006).

A predisposição genética e os fatores ambientais podem contribuir para simultaneidade de fatores de risco cardiovascular em famílias com estilo de vida pouco saudável. Em amostras da população brasileira é observado, por exemplo, que a combinação de fatores de risco entre indivíduos hipertensos parece variar com a idade, predominando o sedentarismo, o sobrepeso, a hiperglicemia e a dislipidemia (GOMES et al., 2004). Entre os idosos de 60 a 69 anos do estudo IDANT, os fatores mais prevalentes foram hipertensão arterial (47,3%), sedentarismo (41,4%) e obesidade central (37,4%) (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009).

Ressalta-se que a freqüente associação de dois ou mais fatores de risco, dentre os indivíduos propensos ou portadores de DAC, tem respaldado o reconhecimento da importância dessas associações (ROSINI; MACHADO; XAVIER, 2006). Há alguns anos pesquisadores já demonstravam que a simultaneidade de fatores de riscos determina um efeito multiplicativo sobre a DAC, cujo resultado varia de acordo com os fatores associados (GORDON; KANNEL, 1982).

A análise da prevalência dos fatores de riscos para doenças cardiovasculares em populações fornece informações importantes para que

diretrizes nacionais sejam elaboradas e reavaliadas em busca de melhor atender as características específicas de cada população e de cada estágio do ciclo de vida (VIEBIG et al., 2006), principalmente entre os idosos.

1.3.1 Fatores socioeconômicos e demográficos

As características socioeconômicas e demográficas, também têm sido relacionadas ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Há alguns anos já era conhecido que os fatores de risco tendiam a ocorrer com mais freqüência e em maior número em populações de baixo nível econômico e cultural (DUNCAN et al., 1992). Dados recentes de um estudo americano demonstraram que a presença de dois ou mais fatores de risco são mais constantes entre aqueles com baixa escolaridade (53%) em comparação com aqueles com curso superior, cerca de 26% (CENTER FOR DISEASE CONTROL, 2005), o que também tem sido relatado em amostras populacionais brasileiras (POLANCZYK, 2005; LESSA et al., 2004).

1.3.2 Hipertensão arterial sistêmica

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença multifatorial, caracterizada por níveis tensionais elevados, associados a alterações metabólicas e hormonais e a fenômenos tróficos (hipertrofias cardíaca e vascular). A HAS no idoso está intimamente relacionada com grande número de eventos cardiovasculares, morbimortalidade prematura e, conseqüentemente, à menor sobrevida.

A hipertensão arterial sistêmica constitui sério problema de saúde pública em todo o mundo, inclusive no Brasil. O envelhecimento acarreta importantes alterações cardiovasculares, o que explica a freqüente associação da hipertensão às mudanças fisiológicas com o avançar da idade. Fatores de risco tais como: sedentarismo, ingestão excessiva de sal, alcoolismo, tabagismo e obesidade entre outros, que estão associados à hipertensão, têm contribuído para o aumento da prevalência da HAS na população de idosos (AMADO; ARRUDA, 2004; LIBERMAN, 2007).

A HAS é um problema na população idosa, uma vez que alcança prevalência de 60% a 80%, maior naqueles de etnia negra e do sexo feminino, com predominância da hipertensão sistólica isolada (WOLZ et al., 2000) superior aos valores para população em geral, que varia de 22,3% a 43,9% (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2006).

Dados populacionais mostram que até os 60 anos de idade, tanto o componente sistólico quanto o diastólico da pressão arterial aumentam gradualmente em ambos os sexos, em todas as raças e etnias, quando, então, a pressão arterial diastólica começa a declinar, enquanto a pressão sistólica aumenta, estando esse comportamento também relacionado à maior presença de eventos cardiovasculares (DORÉA; LOTUFO, 2001; 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).

Estudos epidemiológicos na população de Framinghan demonstram, desde a década de 1960, que a HAS era fator de risco independente para doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, arterial periférica e renal (KANNEL; SCHWARTZ; MCNAMARA, 1969), e esse fato foi observado mesmo em níveis baixos de pressão arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2006).

Estudos publicados no início deste século apresentam a forte relação existente entre HAS, doença coronária e insuficiência cardíaca, atingindo níveis de 27% nas mulheres e 37% nos homens para eventos cardiovasculares (KANNEL, 2003). A doença cerebrovascular é tida como a principal causa de morte no Brasil entre as doenças cardiovasculares, sendo a HAS responsável por 40% desses óbitos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2006).

A prevalência de HAS entre os idosos no Brasil é bastante variável conforme o tipo de amostra e localidade estudada. Em São Paulo no estudo

SABE (Saúde, bem estar e envelhecimento) foi de 53,3% para indivíduos com 60 anos ou mais (LEBRÃO; LAURENTI, 2005) e no Epidoso (Epidemiologia do Idoso) foi de 68,7% para idade acima de 75 anos (MAKDISSE et al., 2007); de 47,3% entre idosos de 60 a 69 anos do IDANT (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009); de 55,8% para homens e 64,1% em mulheres com mais de 65 anos (PEIXOTO et al., 2008); de 72,5% na coorte de um ambulatório de geriatria (ARNS et al, 2009); de 64% em idosos de uma unidade de saúde da atenção básica de Goiânia (ARAÚJO; BACHION, 2004).

A qualidade de vida dos idosos pode ser afetada quando houver ausência de tratamento adequado para HAS. Vários estudos mostraram que tratar HAS, independentemente da faixa etária, traz melhora na qualidade de vida e na sobrevida, diminuindo eventos e permitindo envelhecimento mais digno (BORELLI, 2008).

1.3.3 Diabetes mellitus

O termo diabetes mellitus (DM) define um grupo de enfermidades metabólicas. A característica fundamental em todas as formas de manifestação do agravo é a presença de hiperglicemia (aumento dos níveis de glicose no sangue). Isso ocorre como resultado de defeitos na secreção de insulina, em sua ação ou ambos. É uma complexa doença, multifatorial, na qual ocorre uma alteração generalizada do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas (POWERS, 2002).

O DM é também um fator de risco para doenças cardiovasculares, e é atualmente, um dos maiores e mais sérios problemas de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento, devido à sua elevada e crescente prevalência, morbidade e mortalidade. Mais de 50% da mortalidade dos pacientes com DM está relacionada à DCV (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2003). O paciente com DM tem um risco até quatro vezes maior de morte por eventos cardiovasculares do que a população geral, sendo considerado como de risco semelhante ao de indivíduos não-diabéticos que apresentaram infarto agudo do miocárdio e

com uma perda de cerca de sete anos de vida (MORGAN; CURRIE; PETERS, 2000).

No cenário de epidemia mundial em que o diabetes mellitus e suas complicações geram um alto custo humano, social e econômico, as estimativas da OMS para o Brasil também são preocupantes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2005). O país ocupa a sétima posição mundial em relação ao número de diabéticos na faixa etária de 35 a 64 anos e se estima que serão 11,3 milhões de diabéticos em 2030 no país, o que representa mais que o dobro do número registrado em 2000 (4,5 milhões). Portanto, o diabetes mellitus é considerado uma doença prioritária para o Ministério da Saúde devido à alta incidência e prevalência na população brasileira, elevados níveis de mortalidade, e por ser responsável por complicações cardiovasculares, encefálicas, coronarianas, renais, vasculares periféricas, cegueira definitiva, abortos e mortes perinatais (PASSOS; BARRETO; LIMA-COSTA, 2005), além de 70% das amputações, principalmente de coxas e pernas, realizadas pelo Sistema Único de Saúde (MINISTÉRIO DE SAÚDE, 2005a).

Ao diagnóstico, a DM apresenta-se relacionada a níveis pressóricos elevados, associando-se comumente a outros fatores de risco cardiovascular, tais como dislipidemias, obesidade e hiperinsulinemia (DUARTE; NASCIMENTO, 2000; PASSOS; BARRETO; LIMA-COSTA, 2005), além da associação com a hereditariedade, o envelhecimento da população e estilo de vida pouco saudável, com excesso de peso, sedentarismo e hábitos alimentares inadequados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2005). Assim, há maior prevalência de diabetes mellitus na população idosa, pois é crescente com a idade.

No Brasil, a prevalência de DM em idosos tem-se mostrado ascendente ao longo dos anos, de 10,3% na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-PNAD (LIMA-COSTA; BARRETO; GIATTI, 2003); de 14,6% no Projeto Bambuí (PASSOS; BARRETO; LIMA-COSTA, 2005); de 17,9% no Estudo SABE (Saúde, Bem Estar e Envelhecimento) em São Paulo (LEBRÃO; LAURENTI, 2005) e de 17,8% em amostra brasileira (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2008). Haja vista que a maior parcela é observada no

sexo feminino (PASSOS; BARRETO; LIMA-COSTA, 2005; AZEVEDO; PAZ; VIEIRA, 2006; VIEGAS-PEREIRA; RODRIGUES; MACHADO, 2008).

1.3.4 Dislipidemias

As dislipidemias ocorrem pela elevação dos lipídeos corporais circulantes no sangue e a classificação bioquímica considera os valores do colesterol total (CT), colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-c), triglicerídeos (TG) e colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-c). A elevação dos níveis séricos das lipoproteínas aterogênicas, pode se depositar na parede arterial, processo-chave no início da aterogênese, formando placas ateroscleroticas, que ocorre de maneira proporcional à concentração dessas lipoproteínas no plasma. Em conseqüência, pode acarretar a aterosclerose que é uma doença inflamatória crônica de origem multifatorial que ocorre em resposta à agressão endotelial, acometendo principalmente a camada íntima de artérias de médio e grande calibre (SPOSITO et al., 2007).

Há vários fatores de risco para o desenvolvimento aterogênico, entre eles, o aumento dos níveis de TG, CT, LDL-c, diminuição do HDL-c, hipertensão, diabetes mellitus, tabagismo e sedentarismo. O perfil lipídico tem sido amplamente estudado pela sua elevada associação com a aterogênese (ZHU et al., 2004) e esse elo entre dislipidemias e aterosclerose é universalmente aceito pelos pesquisadores (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 1996).

Apesar do papel das dislipidemias na patogênese da aterosclerose e da doença arterial coronariana (DAC) ter sido amplamente demonstrado em estudos observacionais e experimentais, estas evidências até recentemente envolviam apenas indivíduos de meia-idade (CORTI; BARBATO; BAGGIO, 1997). Até alguns anos atrás, a exclusão de idosos, em especial nos estudos de intervenção medicamentosa na hipercolesterolemia, foi responsável pelos questionamentos e falta de consenso sobre a validade de tratar a dislipidemia neste grupo (MANOLIO et al., 1992).

No entanto, no grupo com idade superior a 70 anos, ainda existem controvérsias sobre a existência de associação da hipercolesterolemia com

um risco aumentado de doença coronariana. Estudos epidemiológicos evidenciam que o colesterol sérico parece ter um pico nos homens entre 50 e 59 anos de idade e nas mulheres entre 60 e 69 anos. Os triglicerídios séricos parecem elevar-se com o decorrer da idade e, provavelmente, refletem a incapacidade da pessoa idosa de remover gordura do sangue (DUARTE; NASCIMENTO, 2000).

A prevalência de dislipidemias em idosos no Brasil é bastante variável, pois depende do sexo, localidade e de doenças associadas. Numa comunidade rural de Bambuí/MG a proporção de idosos com hipercolesterolemia foi de 42,8%, superior entre as mulheres (BARRETO et al., 2003) já em outra pesquisa com longevos acima de 80 anos a prevalência de dislipidemias foi de 15,7% (MARAFON et al., 2003). Entre os idosos com DAC foi encontrado prevalência de 30,6% (IGLÉZIAS et al., 2001), 15,6% entre idosos com acidente vascular cerebral (PIRES; GAGLIARDI; GORZONI, 2004) e com diabetes mellitus a prevalência foi de 54% para hipercolesterolemia e 51% para hipertrigliceridemia (SILVA; SIMÕES; LEITE, 2007).

1.3.5 Obesidade total e obesidade central

A Organização Mundial da Saúde aponta a obesidade como uma epidemia, encontrando-se no topo de uma lista dos dez riscos para a saúde humana (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002). Ela é definida como o excesso de gordura corporal e apresenta alta prevalência na população brasileira e mundial. O reflexo dessa situação nutricional possivelmente será nas idades mais avançadas, interferindo negativamente na qualidade de vida dessas pessoas, sobrecarregando os sistemas de saúde e acarretando ônus ao poder público (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000; CERVI, FRANCESCHINI, PRIORE, 2005). A prevalência de obesidade é maior entre as mulheres, inclusive acima de 60 anos e o excesso de peso apresenta tendência crescente nas últimas décadas, mesmo entre idosos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997; PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2008; SILVEIRA; KAC; BARBOSA, 2009).

Tradicionalmente, a obesidade generalizada tem sido avaliada por índice de massa corporal (IMC), uma vez que quanto maior o IMC maior o risco de desenvolvimento de obesidade relacionada com co-morbidades (KRAGELUND; OMLAND, 2005; FOXTON, 2006). Segundo a OMS, é considerado obeso o indivíduo que apresenta IMC ≥ 30 kg/m^2 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). Apesar da aplicabilidade e simplicidade técnica na avaliação nutricional, o IMC apresenta limitações, como qualquer outro indicador antropométrico, quando utilizado em pessoas idosas, por não avaliar o acúmulo de gordura abdominal nem a composição corporal do indivíduo (NAJAS; PEREIRA, 2002). Logo, o IMC deve ser associado a outros indicadores antropométricos, como a circunferência da cintura (CC) que auxilia na detecção regional de gordura e é a variável de maior sensibilidade no diagnóstico da obesidade abdominal (PEIXOTO et al., 2006).

A relação ente IMC e envelhecimento é pouco conhecida, apesar de ser um preditor importante para morbidade e mortalidade na população idosa. Ainda não há um consenso sobre o ponto de corte de IMC mais adequado para avaliar a obesidade total em idosos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). Parece não ser adequado utilizar o mesmo ponto de corte de IMC de populações adultas para classificar obesidade total em idosos por causa das modificações de composição corporal no processo de envelhecimento (SILVEIRA; KAC; BARBOSA, 2009). No entanto, o ponto de corte utilizado pela Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997) tem sido ainda usado em pesquisas para possibilitar a comparação com inquéritos e estudos populacionais importantes no Brasil.

Wilson e Kannel (2002), pesquisadores do Estudo de Framingham, destacam o fato de que existiria um aumento na gordura corporal total e na adiposidade central que seria relacionado com o envelhecimento que ocorre até cerca dos 65 anos de idade. Caso tal aumento fosse diagnosticado como obesidade, neste período, ele tende a vir acompanhado de diabetes mellitus ou intolerância à glicose, dentre outras morbidades e disfunções metabólicas, tais como, hipercolesterolemia nos homens e diabetes nas mulheres. Após os 65 anos, esta condição tende a atenuar-se, principalmente se a obesidade aparece quando o indivíduo já é idoso. Isso

significa que os idosos longevos que se tornaram obesos em idades mais avançadas e não foram obesos quando jovens, tem menor carga mórbida associada à obesidade do que aqueles que foram obesos desde a idade jovem ou adulta.

No estudo de Framingham, foi observado que para os homens, o excesso de peso teve valor preditivo em relação à incidência e mortalidade de doença coronariana e de insuficiência cardíaca, independentemente de idade, níveis de colesterol, pressão arterial sistólica, tabagismo e intolerância à glicose. Nas mulheres, o excesso de peso esteve associado positivamente e de forma independente à ocorrência de doença coronariana, acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca (BOUCHARD, 2003).

A obesidade central é caracterizada por excesso de gordura na região abdominal, em volta dos órgãos na cavidade peritonial (FOXTON, 2006) e tem grande impacto sobre as doenças cardiovasculares por associar-se com grande freqüência a condições tais como dislipidemias, hipertensão arterial, resistência à insulina e diabetes que favorecem a ocorrência de eventos cardiovasculares, particularmente os coronarianos (TONSTAD; HJERMANN, 2003). Independentemente do sobrepeso e obesidade, a gordura abdominal é importante fator de risco para essas condições (SHARMA, 2002). Esta forma de localização da gordura corpórea aumenta com o envelhecimento, enquanto a massa magra apresenta uma perda progressiva, que se exacerba após os 60 anos (POEHLMANN, 2003). Desse modo, a identificação do tipo de distribuição de gordura corporal contribui para a prevenção precoce destas enfermidades e também na aplicação de intervenções mais adequadas e específicas (SAMPAIO, 2004; PEIXOTO et al., 2006).

Nos últimos anos aumentaram as evidências de que a medida da obesidade abdominal, quando comparado ao IMC, é o melhor preditor de risco de aterosclerose, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, distúrbio na homeostase glicose-insulina, morte prematura (PITANGA; LESSA, 2005) e síndrome metabólica (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). Contudo, existem controvérsias com relação ao indicador da obesidade que permite a mais forte relação de risco de tais doenças em diferentes idades e grupos étnicos (WORLD HEALTH ORGANIZATION,

1997; YUSUF et al., 2005). Atualmente, a circunferência da cintura é um dos indicadores mais utilizados na aferição da distribuição centralizada do tecido adiposo em avaliações individuais e coletivas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995; HEYMSFIELD; BAUMGARTNER, 2006). Essa medida tem sido usada em conjunto com o IMC para classificar pessoas com risco de doenças crônicas, em que os riscos são aumentados para IMC acima de 25 kg/m^2 quando a circunferência da cintura é acima de 102 cm em homens e 88 cm em mulheres, tanto para adultos como para idosos (HEYMSFIELD; BAUMGARTNER, 2006).

Embora os achados sinalizem a obesidade total como fator de risco independente para a doença cardíaca, é comum a ocorrência de dislipidemia, hipertensão arterial e intolerância à glicose em indivíduos com excesso de adiposidade, principalmente do tipo andróide, e com conseqüências importantes à integridade do sistema vascular. Nos inquéritos populacionais brasileiros tem-se que a prevalência de obesidade total (IMC ≥ 30 kg/m^2) para idosos no PNSN/1989 foi de 18,2% (TAVARES; ANJOS, 1999); no PPV/1997 de 16,3% (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000) e no IDANT de 17% (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2008). No Brasil a prevalência de obesidade central em idosos varia de 52,% (RAMOS, 2008) à 80% (SKOWRONSKI; DALLA, 2006).

1.3.6 Tabagismo

O tabagismo é um dos fatores de risco mais importantes para as DCNT e a principal causa de óbitos e enfermidades no Brasil. Da década de 1930 até os anos 1990, a proporção de mortes por estas doenças cresceu mais de três vezes no país e foram responsáveis em 2004, por aproximadamente 63% da mortalidade devida a causas conhecidas. As taxas brasileiras de prevalência de tabagismo são inferiores às verificadas nos países vizinhos, o que pode ser o resultado da política de controle do tabagismo implementada no país a partir dos anos 1990 (IGLESIAS et al., 2007).

A prevalência do tabagismo caiu de 35% em 1989 para 16% em 2006 e para os idosos, diminuiu de 26,0% em 1989 para 15,4% em 2003, sendo

prevalente entre os homens nos dois casos (IGLESIAS et al., 2007). Estudos populacionais descrevem a prevalência de tabagismo para os idosos de 13,0% em Bambuí (BARRETO et al., 2003), de 18,5% em Goiânia (PEIXOTO, 2005), de 22,4% (MONTEIRO et al., 2007) e 27,6% (CAETANO et al., 2008), com predominância para o sexo masculino.

Os idosos fumantes apresentam maior risco de morte por todas as causas, por câncer e por doenças cardiovasculares, quando comparados aos nunca fumantes (LACROIX et al., 1991). Além disso, o tabagismo diminui a qualidade de vida do idoso, estando associado com baixas condições de saúde. Estudos de prevalência e fatores associados ao tabagismo nesta população são importantes para a identificação dos grupos de maior risco e para a elaboração de estratégias de intervenção, uma vez que a interrupção do tabagismo promove uma redução do risco de morte e uma melhora da condição de saúde do idoso (HIRDES; MAXWELL, 1994). No entanto, o hábito de fumar entre idosos brasileiros tem recebido pouca atenção.

O tabagismo responde, atualmente, por 40 a 45% de todas as mortes por câncer, 90 a 95% por câncer de pulmão, 75% por Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999). Este fato contribui para que hoje as doenças associadas ao tabaco sejam responsáveis, aproximadamente, por cinco milhões de mortes ao ano no mundo (15% do total mundial de mortes), e esse número poderá chegar a 10 milhões em 2025. No Brasil, estima-se em 200 mil o número de óbitos anuais por doenças associadas ao hábito de fumar. Há evidências de redução da prevalência geral em relação aos anos anteriores. O tabaco responde por 20% das mortes por doenças vasculares e 35% das mortes por doenças cardiovasculares entre homens de 35 a 69 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001; MENEZES, 2004).

1.3.7 Sedentarismo

Haskell et al. (2007) consideram sedentarismo como um tempo de atividade física por semana menor que 150 minutos. Atualmente, com o uso de tecnologias, tem havido uma importante redução da atividade física no

trabalho, em casa e durante o lazer, ocasionando um estilo de vida sedentário para a maioria das populações. Estudos epidemiológicos têm mostrado que os índices de sedentarismo são altos, independentemente do sexo e da faixa etária (MACERA et al., 2003; MONTEIRO et al., 2003). A associação entre a prática de atividade física e um melhor padrão de saúde tem sido relatada na literatura há vários anos (MATSUDO et al., 2001).

Estima-se que pequenos aumentos de atividade física em populações sedentárias, teriam um impacto maior na redução das doenças crônicas do que a redução do tabagismo. Este impacto decorre do fato de que o sedentarismo associa-se a várias doenças e condições metabólicas adversas, como: obesidade, doença coronariana, hipertensão, diabetes mellitus, osteoporose, câncer de cólon, depressão, perfil lipídico alterado e intolerância à glicose (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Com a aposentadoria, os idosos tornam-se mais sedentários, utilizam pouco os músculos e tem maior tendência a aumentar o peso e a pressão arterial. O exercício físico regular, orientado por profissional habilitado, é considerado imprescindível para melhorar a função cardiovascular e modificar o gasto energético diário, tornando o indivíduo mais saudável (POEHLMANN, 2003).

A prevalência de sedentarismo entre os idosos foi cerca de 9,0% em São Paulo (MENDONÇA et al., 2004), índice baixo em relação a outros estudos em que o sedentarismo foi de 71,4% Pelotas (SILVEIRA; KAC; BARBOSA, 2009), 66,6% em Goiânia (ARAÚJO; BACHION, 2004), de 56,5% para maiores de 65 anos no estudo Vigitel (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007b) e 41,4% em idosos do IDANT (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009).

1.3.8 Consumo de bebida alcoólica

O consumo de bebida alcoólica considerado de risco para doenças cardiovasculares é a ingestão de etanol acima de 15g por dia para mulheres e acima de 30g por dia para homens (SOCIEDADE BRASILEIRA DE

CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2006).

A ingestão de bebida alcoólica reduz a contratilidade miocárdica e exerce efeitos desfavoráveis na insuficiência cardíaca, pode precipitar arritmias, em doses elevadas. O álcool pode exercer sobre o coração efeitos tóxicos diretos, além daqueles causados por alguns metabólitos, sobretudo acetaldeído e ésteres etílicos. Cumpre assinalar que as mulheres são mais suscetíveis aos efeitos cardiotóxicos do álcool. Evidentemente, existe uma suscetibilidade individual ao álcool que justifica porque em alguns indivíduos, com o mesmo consumo de outros, apresentam muito menos efeitos colaterais e toxicidade para diversos órgãos.

Pacientes com insuficiência cardíaca devem ser orientados no sentido de minimizar ou evitar a ingestão de bebidas alcoólicas (BATLOUNI, 2006). Especialmente no caso de hipertensão arterial, o consumo elevado de bebidas alcoólicas como cerveja, vinho e destilados aumenta a pressão arterial. O efeito varia com o gênero e a magnitude está associada à quantidade de etanol e à freqüência de ingestão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2006).

A prevalência de consumo de bebida alcoólica observada no estudo Vigitel para pessoas com 65 anos ou mais foi de 3,2% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007b), no IDANT para idosos de 60 a 69 anos foi de 4,3% (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009) e em Pelotas/RS foi de 32,3% (SILVEIRA; KAC; BARBOSA, 2009), maior entre os homens, conforme encontrado também por Peixoto et al. (2008) entre idosos com 65 anos ou mais de Goiânia/GO.

1.4 SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE E ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem investido nas três esferas de gestão (federal, estadual e municipal), na construção de uma política pública para trabalhar por uma saúde integral, por meio de um processo de criação de consensos e responsabilização compartilhada, operando na atenção,

promoção, proteção e recuperação da saúde. O Pacto pela Vida do Ministério da Saúde (2008), reafirma o compromisso com ações de melhoria da qualidade de vida de sujeitos e coletividade e ratifica a responsabilidade sanitária e solidária do SUS. Uma das prioridades pactuadas no âmbito nacional é o cuidado integral de DCNT, tais como: a promoção da saúde, o fortalecimento da atenção básica e a saúde do idoso (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

O Ministério da Saúde realizou um processo coletivo de construção das diretrizes para o cuidado integral de DCNT e de seus fatores de risco, bem como de proteção no SUS. Tal processo fundamentou as diretrizes elaboradas num conjunto de pressupostos: Fortalecimento dos Sistemas de Vigilância em Saúde para o Cuidado Integral de DCNT; Fortalecimento das Ações de Promoção da Saúde no Cuidado Integral de DCNT; Fortalecimento e Reorientação dos Sistemas de Saúde para o Cuidado Integral de DCNT; Monitoramento e Avaliação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

O perfil demográfico e epidemiológico atual no Brasil configura novos desafios para a saúde pública: encontrar mecanismos para o enfrentamento do envelhecimento e das DCNT, principalmente as doenças cardiovasculares, marcadas pela complexa relação entre a saúde e seus determinantes. A prevenção e controle das DCV e seus fatores de risco são fundamentais para evitar o crescimento epidêmico dessas doenças e suas conseqüências nefastas para a qualidade de vida e o sistema de saúde no país, principalmente nos idosos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Diante desse cenário epidemiológico o Ministério da Saúde junto ao SUS, tem desenvolvido ações que visam reduzir o impacto dessas doenças, por meio do monitoramento da morbi-mortalidade e seus fatores de risco, análise de acesso e utilização de serviços de saúde, indução e apoio a ações de promoção à saúde, prevenção e controle, avaliação das ações, programas e políticas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Em relação à promoção da saúde da população idosa as implementações de ações locais devem ser norteadas pelas estratégias de implementação, contempladas na Política Nacional de Promoção da Saúde – Portaria 687/GM, de 30 de março de 2006 tendo como prioridades as seguintes ações específicas: a) Divulgação e implementação da Política

Nacional de Promoção da Saúde (PNPS); b) Alimentação saudável; c) Prática corporal/atividade física; d) Prevenção e controle do tabagismo; e) Redução da morbi-mortalidade pelo uso abusivo de bebida alcoólica e outras drogas; f) Redução da morbi-mortalidade por acidentes de trânsito; g) Prevenção da violência e estímulo à cultura de paz; h) Promoção do desenvolvimento sustentável.

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), Portaria GM nº 2.528, de 19 de outubro de 2006, define que a atenção à saúde dessa população terá como porta de entrada a Atenção Básica, tendo como referência a rede de serviços especializada de média e alta complexidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006b).

O cuidado à pessoa idosa deve ser um trabalho conjunto entre equipe de saúde, idoso e família, o que caracteriza a atenção básica como a porta de entrada no sistema de saúde. Para auxiliar a identificação das pessoas idosas frágeis ou em risco de fragilização foi criada a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa (2006), que juntamente com o Caderno de Atenção Básica Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa (2006) representam dois importantes instrumentos de fortalecimento da atenção básica. A Caderneta para os profissionais de saúde possibilita o planejamento, organização das ações e um melhor acompanhamento do estado de saúde dos idosos. Para as pessoas idosas é um instrumento de cidadania, onde tem em mãos informações relevantes para o melhor acompanhamento de sua saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006b).

Nesse contexto a Organização Mundial de Saúde (OMS) passou a utilizar o conceito de “envelhecimento ativo” buscando incluir, além dos cuidados com a saúde, outros fatores que afetam o envelhecimento, uma abordagem de reconhecimento do direito dos idosos à igualdade de oportunidades e de tratamento em todos os aspectos da vida à medida que envelhecem (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006b).

A carência de um sistema de vigilância nacional para as doenças e agravos não-transmissíveis e seus fatores de risco geram uma desvantagem para o Brasil em relação aos países desenvolvidos (LESSA, et al., 2004; MATOS et al., 2004). Para minorar essa desvantagem, o Ministério da Saúde desencadeou em 2000 a estruturação e operacionalização de um

sistema de vigilância que tem como objetivo relacionar os sistemas de informação já existentes com os resultados de inquéritos populacionais de abrangência nacional, municipais e estudos de populações mais vulneráveis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005b). Teme como exemplos algumas pesquisas que avaliaram as condições de vida e saúde, bem como a prevalência de fatores de risco de DCNT com adultos no Vigitel (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007b), com idosos no estudo SABE (LEBRÃO; LAURENTI, 2005; BARBOSA; LEBRÃO; MARUCCI, 2007) e com adolescentes, adultos e idosos no IDANT (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2008), dentre outros estudos.

Apesar do avanço na produção nacional de conhecimento, alguns autores têm apontado para a insuficiência de pesquisas que permitam um acompanhamento sistemático da prevalência de fatores de risco para as DCNT na população, principalmente entre os idosos (MONTEIRO; MONDINI; LEVY-COSTA, 2005). No Brasil, não existem sistemas de informações que atendam às particularidades da população idosa. Os dados disponíveis sobre as condições de saúde e uso de serviços de saúde dessa população são aqueles baseados na mortalidade, nas hospitalizações no âmbito do SUS, nas doenças de notificação obrigatória e em outras informações produzidas pelos programas e serviços de saúde. As informações obtidas por meio de inquéritos de saúde ainda não são consideradas como parte desses sistemas (LIMA-COSTA; LOYOLA FILHO; MATOS, 2007).

O surgimento de serviços específicos para os idosos pode ser o início de uma sistematização das informações de saúde para esta faixa de idade. A despeito disso, em Goiânia foi criado em 2008 o Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa (CRASPI), o primeiro serviço de assistência do município, direcionado especificamente à saúde de pessoas com mais de 60 anos, com atenção de diferentes profissionais.

Sabe-se que a atuação multiprofissional visa elaboração de estratégias de prevenção de doenças e promoção da saúde com o objetivo de alcançar um processo de envelhecimento mais saudável e ativo, melhorando a qualidade de vida, em especial da população idosa. Uma destas estratégias é a alimentação saudável do idoso, principalmente nas

situações de doenças crônicas como diabetes, hipertensão, obesidade e dislipidemias. As orientações nutricionais e atividades educativas devem ser realizadas pelo nutricionista da atenção básica num planejamento de ação conjunta com a equipe de saúde. O nutricionista pode atuar também nos procedimentos de diagnóstico e acompanhamento do estado nutricional de idosos por meio da antropometria, que é muito útil e de boa predição para doenças futuras, mortalidade e incapacidade funcional, podendo ser usada como triagem inicial, tanto para diagnóstico nutricional quanto para o monitoramento de doenças crônicas, inclusive as cardiovasculares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006b).

Considerando os aspectos do crescimento do número de pessoas acima de 60 anos, o impacto significativo das doenças crônicas não transmissíveis, principalmente as cardiovasculares nesta faixa etária e a carência na literatura desse tipo de informação, torna-se pertinente este estudo para a identificação da magnitude dos fatores de risco cardiovascular em idosos. Os conhecimentos gerados podem fornecer subsídios para prevenção precoce de agravos cardiovasculares, além de colaborar com informações importantes para o planejamento de políticas públicas de saúde, facilitar o planejamento de ações para uma melhor avaliação do paciente com essa morbidade, bem como para implantação de programas e estratégias que contribuam para beneficiar o atendimento e a qualidade de vida nessa faixa etária, na rede pública e privada de saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Investigar a prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde da atenção básica da rede municipal em Goiânia-Goiás.

2.2 ESPECÍFICOS

- Identificar a prevalência de fatores de risco cardiovascular: hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidade total, obesidade central, tabagismo, sedentarismo e consumo de bebida alcoólica, em idosos, conforme o sexo.

- Verificar a associação entre os fatores de risco cardiovascular e as variáveis socioeconômicas, demográficas e estado nutricional em idosos.

- Determinar a simultaneidade de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do SUS em Goiânia, conforme sexo;

3 MÉTODOS

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E POPULAÇÃO ALVO

Trata-se de um estudo com delineamento transversal, realizado com idosos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) da atenção básica da rede municipal de Goiânia-GO. A pesquisa está inserida no projeto "Validação de indicadores antropométricos para avaliação do estado nutricional do idoso" também chamado "Projeto Idoso/Goiânia", aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Goiás (UFG) e desenvolvido pela Faculdade de Nutrição/UFG. Este trabalho é parte do primeiro inquérito populacional sobre a situação de saúde do idoso de Goiânia.

3.2 AMOSTRA E AMOSTRAGEM DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido na cidade de Goiânia, capital do Estado de Goiás, com área total de 739,492 km². Localizada na parte central do Estado, na Região Centro Oeste do País, aproximadamente à 200 km de Brasília. Sua altitude média é 705 metros. Possui uma população total de 1.093.007 habitantes, sendo que a população acima de 60 anos é de 76.184 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2000). Houve um crescimento populacional e os dados mais recentes de 2006 segundo a Assessoria de Planejamento da Secretaria Municipal de Goiânia (ASPLAN, 2006) a estimativa da população total de Goiânia é de 1.225.410 e acima de 60 anos é de 85.413 habitantes.

A amostra necessária para este estudo era de 384 idosos, a partir do cálculo baseado na doença de menor prevalência, diabetes mellitus (13% entre os não expostos, ou seja, entre os não obesos). Para tanto, foi

considerado nível de confiança 95%, poder do teste 80%, razão de não expostos: expostos 1:2, razão de prevalência 2. Considerando-se o acréscimo de 10% para estratificação e controle de fator de confusão e presumindo perdas e recusas, a amostra calculada foi de 422, porém foi possível a identificação e localização bem sucedida de 418 idosos (Tabela 1).

3.2.1 Critérios de inclusão

Foram elegíveis para a pesquisa: idosos que apresentaram idade maior ou igual a 60 anos (completos), de ambos os sexos; ter comparecido para consulta ambulatorial nas unidades de saúde municipal no período de doze meses anteriores a coleta de dados e residir no município de Goiânia.

Tabela 1. Número e proporção da população de idosos, da amostra estimada e da amostra incluída por distrito sanitário e unidades de saúde de Goiânia, 2008.

DISTRITO SANITÁRIO	UNIDADE DE SAÚDE SELECIONADA	POPULAÇÃO DE IDOSOS*		AMOSTRA INCLUÍDA	
		N	%	n	%
Norte	CAIS do Jardim Guanabara III	5.220	6,1	26	6,2
Sul/Sudeste	CAIS do Jardim América e UABSF Parque Atheneu	16.239	19,0	76	18,2
Leste	CAIS do Novo Mundo	8.379	9,8	41	9,8
Oeste	CAIS do Bairro Goiá	5.115	6,0	27	6,5
Noroeste	CAIS Finsocial	8.764	10,3	41	9,8
Sudoeste	CIAMS do Novo Horizonte	12.062	14,1	57	13,6
Central	UABSF Leste Universitário	11.377	13,3	54	12,9
Meia Ponte	CAIS Campinas	9.696	11,4	50	12,0
Mendanha	CIAMS do Urias Magalhães	8.559	10,0	46	11,0
	TOTAL	85.413	100	418	100

* Assessoria de Planejamento da Prefeitura de Goiânia (2006).
CAIS: Centro de Atendimento Integral à Saúde
UABSF: Unidade de Atenção à Saúde da Família
CIAMS: Centro Integrado de Assistência Médica Sanitária

3.2.2 Critérios de exclusão

Adotou-se como critério de exclusão a presença de doenças incapacitantes que impossibilitasse o idosos de sair da cama e deambular, presença de amputação parcial ou total por impossibilitar a coleta dos dados antropométricos, residir em instituições de longa permanência, demonstrar incapacidade cognitiva para responder ao questionário devido à, por exemplo, surdez severa e mudez ou não estar acompanhados de cuidador que pudesse respondê-lo.

Os distritos sanitários (DS) da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia foram criados com o intuito de descentralização política, técnica e administrativa. Devido à falta de cadastro informatizado de todos os atendimentos de consulta ambulatorial nas unidades de saúde dos distritos sanitários, os procedimentos amostrais (Figura 1) foram realizados em múltiplos estágios:

1) Alocação proporcional do número total da amostra nos nove distritos sanitários (DS) do município conforme proporção de idosos residentes em cada DS (Tabela 1);

2) Foram contactados os diretores técnicos de cada distrito sanitário para indicação de uma unidade de saúde de maior fluxo. No Distrito Sanitário Central a gestão da unidade de maior fluxo apresentou resistência em participar da pesquisa, portanto foi indicado uma Unidade de Atenção à Saúde da Família (UABSF). No Distrito Sul/Sudeste foram escolhidas duas unidades de saúde, uma para cada região, devido à sua grande dimensão e uma delas foi UABSF;

3) Cada unidade de saúde indicada foi visitada por duas pesquisadoras diferentes e a partir do seu arquivo ativo identificou-se, nos nove Distritos Sanitários, nome e endereço de usuários com 60 anos ou mais, duas vezes maior que a amostra necessária para cada DS, que foram atendidos nos últimos 12 meses (Janeiro de 2007 à Janeiro de 2008);

4) A partir desta listagem dos idosos realizou-se alocação aleatória simples da população idosa de cada Distrito Sanitário, com base nos dados da ASPLAN (2006) (Tabela 1).

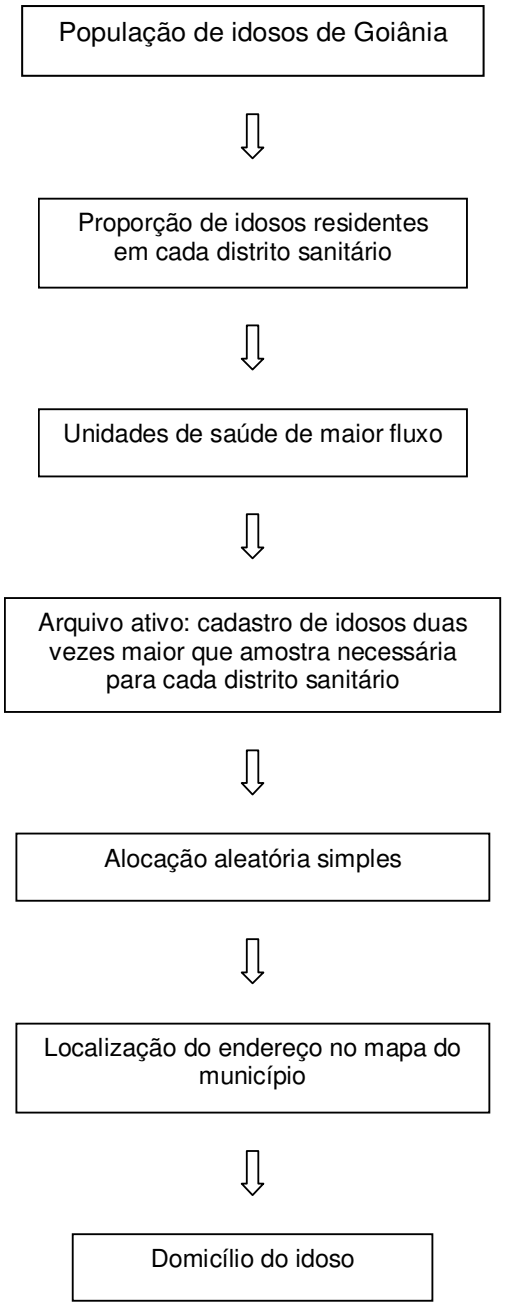


Figura 1. Fluxograma dos procedimentos de amostragem em múltiplos estágios.

3.3 TREINAMENTO DAS ENTREVISTADORAS E ANTROPOMETRISTAS

As entrevistadores receberam treinamento para realização das entrevistas domiciliares e as antropometristas para a execução de coleta das medidas antropométricas. Esta etapa consistiu na realização de um encontro de cinco horas para as entrevistadoras, no qual utilizou-se o Manual do Entrevistador (Apêndice 1). Foram realizados treinamentos das antropometristas para padronização das medições, utilizando-se para tal o Manual de antropometria e aferições (Apêndice 2).

A apuração da técnica de execução e a garantia de maior precisão da medida foram obtidas pelo treinamento intensivo das antropometristas. Deste modo, foram realizados 12 encontros para padronização da tomada das medidas antropométricas, utilizando a metodologia validada por Habicht (1974). Esta metodologia permite uma identificação rápida, em condições de campo, da confiabilidade inter e intra antropometrista. Este autor propõe que cada técnico repita a medida duas vezes para dez observações diferentes, sendo que a soma dos quadrados das diferenças para o mesmo antropometrista define a confiabilidade intra-individual (o autor chamou esta aferição de precisão), enquanto que a soma dos quadrados das diferenças entre dois antropometristas para a mesma observação, define a confiabilidade entre indivíduos (o autor chamou esta aferição de exatidão).

Quando um antropometrista atinge uma confiabilidade intra-individual menor do que duas vezes a confiabilidade intra-individual do supervisor ele é considerado preciso; quando ele apresenta uma confiabilidade entre indivíduos menor do que três vezes a confiabilidade intra-individual do supervisor, o treinando é considerado padronizado. No Apêndice 3 está contido um exemplo de cálculo da padronização das antropometristas

O processo de treinamento permitiu orientações sobre o processo da entrevista, esclarecimentos quanto à maneira correta de abordagem do entrevistado e o uso adequado das técnicas de obtenção dos dados antropométricos, utilizando equipamentos apropriados. O material didático do treinamento serviu também como fonte de consulta imediata dos pesquisadores em caso de dúvidas que surgiram durante o trabalho de campo.

3.4 ESTUDO PILOTO

A intenção de se realizar o estudo piloto foi testar de forma definitiva os instrumentos quanto à viabilidade e para os pesquisadores de campo verificar seu preparo, competência e habilidades. A amostra piloto pode ser de tamanho bem menor do que a amostra de estudo propriamente dito, suficiente apenas para um ou dois dias de trabalho (MEDRONHO, 2006). Neste trabalho optou-se por realizar o estudo piloto em uma amostra de 48 idosos (cerca de 10% da amostra calculada), da área de abrangência da Unidade de Atenção Básica Saúde da Família do Universitário, pertencente ao Distrito Sanitário Central, em fevereiro/março de 2008.

Após o estudo piloto a equipe de pesquisadores e auxiliares de pesquisa se reuniu para discutir e avaliar a logística e esquema operacional, a adequação do questionário e a compreensão das perguntas. Foram realizadas as alterações necessárias nos aspectos logísticos, operacionais e nos instrumentos de coleta de dados. Para a execução do estudo piloto foram considerados todos os aspectos éticos, conforme estabelecidos neste trabalho. Não foram considerados nas análises dessa pesquisa, os dados dos questionários do estudo piloto.

3.5 COLETA DOS DADOS

Os dados deste estudo foram coletados de abril de 2008 a março de 2009 por nove duplas compostas de uma antropometrista e uma entrevistadora para cada distrito sanitário. Tratavam-se de pesquisadoras e auxiliares de pesquisa, sendo estes últimos, acadêmicas de nutrição.

A coleta de dados consistiu de tomada de medidas antropométricas e pressão arterial, além de entrevista por meio do questionário (Apêndice 4), em que foram coletados dados socioeconômicos e demográficos, estilo de vida e condições de saúde. O questionário foi aplicado diretamente ao idoso e nos casos de impossibilidade de respostas, ao cuidador. Estes procedimentos foram realizados em visita domiciliar aos idosos. No ato da coleta dos dados foram seguidos padrões de higiene, uso de jaleco e

procedimento de lavagem das mãos antes do contato com cada paciente, bem como limpeza da balança e o adipômetro com álcool etílico, após cada coleta.

Quando o domicílio não era encontrado, por causa de endereço errado ou quando o idoso não era localizado após a terceira visita, considerava-se como perda.

3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Embora o projeto "Validação de indicadores antropométricos para avaliação do estado nutricional do idoso" incluísse outras variáveis, no presente estudo foram utilizadas as variáveis subdivididas em quatro blocos e estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1. Distribuição das variáveis do estudo.

Bloco	**Variáveis**
Socioeconômicas e demográficas	Sexo Idade Escolaridade Estado civil Classe econômica
Antropométricas	Peso Altura Estado Nutricional (IMC) Circunferência da cintura - CC
Estilo de vida	Tabagismo Consumo de bebida alcoólica Sedentarismo
Condições de saúde	Hipertensão arterial Diabetes mellitus Dislipidemias Uso de medicamentos

3.6.1 Variáveis socioeconômicas e demográficas

As variáveis sociodemográficas analisadas foram o sexo, discriminados em feminino e masculino; idade em anos completos no dia da entrevista, a partir da data de nascimento referida no documento de identificação pessoal, categorizada em faixas etárias a cada 5 anos (60-64, 65-69, 70-74 e ≥75); o estado civil em quatro categorias, casado ou vive junto c/ o companheiro; Solteiro; separado(a)/divorciado(a) ou viúvo(a) e a escolaridade em série estudada convertida em anos de estudo.

A classe econômica foi avaliada conforme o Critério de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2009), elaborado com dados baseados no Levantamento Sócio Econômico 2006 e 2007 – IBOPE (Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística). Essa classificação baseia-se em itens como posse de artigos (televisão, rádio, automóvel, aspirador de pó, videocassete e/ou aparelho de DVD, geladeira, freezer e máquina de lavar), serviços (empregada mensalista), características do domicílio (número de banheiros) e grau de instrução do responsável pelo domicílio. A totalização dos pontos relativos a cada item resulta na classificação dos respondentes em sete estratos, identificados como “classes econômicas” A1, A2, B1, B2, C, D e E. Esse Critério de Classificação Econômica Brasil, estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”, a divisão de mercado foi definida como classes econômicas.

3.6.2 Variáveis antropométricas

As medidas antropométricas coletadas foram: peso, estatura e circunferência da cintura (CC), as quais foram usadas para classificação da obesidade total e abdominal. Todas as medidas antropométricas foram realizadas utilizando-se procedimentos padronizados (LOHMAN, ROCHE, MARTOREL, 1988) e estão contemplados no Manual do Antropometrista (Apêndice 2). Deste manual, foram utilizados somente as informações referentes às medidas necessárias para este trabalho.

a) Peso e estatura

Para o peso foi utilizada balança eletrônica marca Tanita Mod. UM 080W, do tipo digital portátil e com capacidade para 150 kg e precisão de 100 g. Para aferição da estatura, foi utilizada uma fita métrica com extensão de 2,00 m e precisão de 0,1 cm aderida a uma parede sem rodapé, para garantir superfície lisa para efetuar a medida, o fio de prumo para verificar a posição da fita métrica e o esquadro de madeira para facilitar a leitura da medida.

b) Índice de Massa Corporal (IMC)

A partir destas medidas foi calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC) pela divisão do peso (kg) pelo quadrado da estatura (m). Os valores do IMC foram classificados em: < 16,0 kg/m^2 (magreza grau III); 16 – 16,99 kg/m^2 (magreza grau II) e 17 a 18,49 kg/m^2 (magreza grau I); 18,5 a 24,9 kg/m^2 (peso normal); 25 a 29,9 kg/m^2 (pré-obesidade); 30 a 34,99 kg/m^2 (obesidade grau I); 35 – 39,99 kg/m^2 (obesidade grau II) e ≥ 40 kg/m^2 (obesidade grau III) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). Foi considerado como fator de risco a obesidade total, cujo IMC fosse maior ou igual à 30 kg/m^2.

d) Medidas da circunferência da cintura (CC)

As medidas da circunferência da cintura foram realizadas com fita métrica inextensível com precisão de 0,1 cm. A CC foi analisada a partir dos pontos de corte em relação ao risco de desenvolvimento de complicações metabólicas e adiposidade abdominal, sugeridos pela Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997): < 94 cm (normal), entre 94 e 102 cm (risco aumentado) e ≥ 102 cm (risco muito aumentado) para homens e < 80 cm (normal), entre 80 e 88 cm (risco aumentado) e ≥ 88 cm (risco muito aumentado) para mulheres. Portanto, foi considerado fator de risco a CC acima de 80 e 94 cm para mulheres e homens, respectivamente.

3.6.3 Estilo de vida

a) Tabagismo

Com relação ao tabagismo, os participantes foram classificados em três grupos: não fumantes (nunca fumaram), ex-fumantes (aqueles que pararam de fumar há mais de seis meses) e fumantes (fumam atualmente ou pararam de fumar há menos de seis meses). Foi considerado fator de risco o fumante ativo, aquele com o hábito atual de uso de tabaco e/ou derivados (cigarro, cachimbo ou charuto) e indivíduo que parou de fumar por um período menor que seis meses (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

b) Consumo de bebida alcoólica

O consumo de bebida alcoólica foi avaliado a partir de questões sobre o consumo de bebidas alcoólicas (sim/não), o tipo de bebida, a freqüência e a quantidade (doses, garrafas, taças ou copos) consumida durante a semana anterior, conforme questionário (Apêndice 4). A quantidade de gramas de etanol por dia foi determinada a partir dos seguintes valores: *uma garrafa de cerveja (600ml) = 26,4g de etanol; uma taça de vinho (150ml) = 10,8 g de etanol; uma dose de licor (45ml) = 13,5g de etanol; uma dose de cachaça (60ml) = 24g de etanol; uma dose de uísque (60ml) = 27g de etanol (FRANCO, 1999).* Considerou-se consumo de risco a ingestão de bebidas alcoólicas, cuja quantidade de etanol era superior a 30 g/dia para homens e 15 g/dia para mulheres ou indivíduos de baixo peso (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2006).

c) Sedentarismo

A atividade física foi avaliada por meio de questões contendo informações referentes ao mês anterior, sobre atividade física nos momentos de folga ou de lazer, sobre ocupação e deslocamento para o trabalho.

A variável “sedentarismo” foi definida como a presença de todas as seguintes categorias: inativo no lazer (nenhuma atividade física no lazer); inativo na limpeza doméstica (ausência de atividade doméstica pesada em menos de 3 dias na semana com duração inferior a 3 horas); inativo no

deslocamento para o trabalho (deslocamento de carro, moto, ônibus ou em menos de 10 minutos caminhando ou de bicicleta) e inativo ocupacional (auto-relato a esforço leve ou muito leve no trabalho) (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 1997).

A atividade física nos momentos de lazer foi categorizada em: 1) inativo – apenas atividades como ler e assistir televisão, além de outras que não necessitassem de esforço físico; 2) ativo leve - caminha, anda de bicicleta ou se movimenta de alguma maneira que tenha atividade física durante no mínimo 30 minutos por dia, inclusive caminhar, pescar ou caçar, jardinagem e outros, porém não ir e vir do trabalho; 3) ativo moderado - faz atividades físicas para manter seu estado físico, como, por exemplo, correr, ginástica, natação, jogos com bola ou trabalhos pesados de jardinagem ou equivalente durante um mínimo 30 minutos por dia; 4) ativo intenso - treina periodicamente, vários dias por semana, para participar de competições, corridas, jogos com bola ou algum outro esporte que exija muita atividade física.

A atividade física ocupacional foi avaliada em quatro categorias de intensidade de esforço: 1) sedentário – fica sentado a maior parte do tempo ou executa apenas atividades do lar de pouco esforço físico; 2) ativo leve – caminha bastante enquanto trabalha, porém sem levantar ou carregar objetos pesados; 3) ativo moderado – movimenta-se freqüentemente e carrega algum peso; 4) ativo intenso – exerce trabalho extenuante, que requer carregar objetos pesados.

3.6.4 Condições de saúde

a) Hipertensão Arterial

Para a medida da pressão arterial (PA) utilizou-se aparelho semi-automático (marca OMRON – HEM 705 CP). Este aparelho foi escolhido por diminuir a influência do entrevistador na coleta da pressão arterial e por já ter sido validado (ARTIGAO et al., 2000), sendo seus dados comparáveis aos obtidos por meio das medidas com coluna de mercúrio (padrão ouro).

A medição da pressão arterial foi realizada de acordo com os critérios das V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SOCIEDADE

BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2006).

Para fins de análise, foram considerados como hipertensos os indivíduos com pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg ou em uso atual e regular de medicação anti-hipertensiva, classificados segundo Guidelines ATC (WORLD HEALTH ORGANIZATION COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY, 2007), cujos níveis pressóricos estivessem elevados ou não na entrevista (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2006).

b) Diabetes mellitus

Foram identificados como portadores de diabetes mellitus, os idosos que no momento da entrevista foi observado o uso de medicamentos hipoglicemiantes classificados de acordo com o Guidelines ATC (WORLD HEALTH ORGANIZATION COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY, 2007), conforme receituário médico ou posse do medicamento.

c) Dislipidemias

Foi considerado a presença de dislipidemias aqueles idosos que utilizavam medicamentos específicos, classificados de acordo com o Guidelines ATC (WORLD HEALTH ORGANIZATION COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY, 2007), conforme receituário médico ou posse do medicamento e/ou os idosos que relatavam ter hipercolesterolemia ou hipertrigliceridemia referida previamente por um médico.

Devido ao alto custo dos medicamentos hipolipemiantes e ausência de distribuição gratuita, muitos idosos deixam de utilizá-los. Portanto, para o diagnóstico de dislipidemias, considerou-se além da informação de uso de medicamento específico, por meio da receita médica ou embalagem, também a morbidade auto-referida, informação que apresenta moderada sensibilidade e especificidade (MARTIN et al., 2000).

3.7 CONTROLE DE QUALIDADE

Para verificar a consistência dos dados já coletados foram reaplicadas 12 questões que compõem o questionário e quatro medidas antropométricas. Este controle de qualidade da coleta dos dados foi realizado em 10% dos domicílios visitados, por sorteio aleatório proporcional à amostra de cada distrito sanitário (Apêndice 5).

O questionário de controle de qualidade foi analisado por meio do teste estatístico Kappa e apresentou nível de concordância perfeita e suficiente para maioria das variáveis, conforme classificação de Landis e Koch (1974)

3.8 PROCESSAMENTO DOS DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os questionários foram revisados e utilizados para construção do banco de dados no programa EPI DATA® versão 3.1 (2005) com dupla entrada para a checagem da consistência. As análises estatísticas foram realizadas no STATA/SE versão 8.0 (2003) e para avaliar associação entre fatores de risco e as variáveis socioeconômicas, demográficas e antropométricas, empregou-se teste estatístico Qui quadrado de Pearson, x^2 de Tendência linear e nos casos em que o n foi menor que 5 utilizou-se o Teste Exato de Fischer com nível de significância de 5% ($p< 0,05$). Para algumas variáveis foram aplicados outros testes tais como: intervalo de confiança 95%, média e desvio padrão.

3.9 ASPECTOS ÉTICOS

Nos aspectos éticos foram considerados a necessidade de se proteger a confidencialidade dos dados e a importância de se manter um ambiente agradável e natural no momento da entrevista.

O protocolo do projeto da pesquisa maior “Validação de indicadores antropométricos para avaliação do estado nutricional do idoso” foi aprovado

(nº 031/2007) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (Anexo 1). Os pacientes foram incluídos no estudo após explicação verbal dos objetivos da pesquisa e de sua forma de realização, informando-os acerca do caráter sigiloso dos dados obtidos e da possibilidade do entrevistado desistir livremente em qualquer momento do estudo. Para tanto, realizou-se a leitura e a explicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 6), antes da obtenção da assinatura do entrevistado (a).

Esta pesquisa não implicou em risco algum ou qualquer constrangimento ao paciente, tendo em vista seu caráter observacional.

4 PUBLICAÇÃO

Artigo 1 – Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia

Autores

Carla Cristina da Conceição Ferreira
Maria Alves Barbosa
Maria do Rosário Gondim Peixoto

Revista (submetido): Arquivos Brasileiros de Cardiologia

PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM IDOSOS USUÁRIOS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE GOIÂNIA

PREVALENCE OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN ELDERLY NATIONAL HEALTH SYSTEM (SUS) USERS IN GOIÂNIA

Titulo resumido: Fatores de risco cardiovascular em idosos de Goiânia

Autores:

Carla Cristina da Conceição Ferreira[1]

Maria do Rosário Gondim Peixoto[2]

Maria Alves Barbosa[3]

[1]Nutricionista da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia, Mestranda em Ciências da Saúde na Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia-Goiás, Brasil.

[2] Professora Doutora da Faculdade de Nutrição da UFG,

[3] Professora Doutora da Faculdade de Enfermagem da UFG.

Autor correspondente:
Carla Cristina da Conceição Ferreira. Avenida Assis Chateubriand, n. 1805, apto 502-A, Setor Oeste, CEP 74.130-015, Goiânia-GO. Fones: 62.3251-1378, 62.9616-4400. Email: carlaferreira.nutri@gmail.com.

Palavras-chave: Fatores de risco cardiovascular, idoso, epidemiologia.

Keywords: cardiovascular risk factors; elderly; epidemiology

RESUMO

Fundamento: os fatores de risco cardiovascular (FRCV) apresentam alta prevalência e causam impacto na morbimortalidade de idosos, porém ainda desconhecido entre idosos usuários do Sistema Único de Saúde.

Objetivo: investigar a prevalência de FRCV em idosos usuários da atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) em Goiânia- Goiás.

Métodos: estudo transversal com amostragem em múltiplos estágios, realizado por meio de inquérito domiciliar com 418 idosos acima de 60 anos, usuários do SUS da atenção básica de Goiânia. Foram coletados dados socioeconômicos, demográficos, estilo de vida, peso, altura, circunferência da cintura, pressão arterial e uso de medicamentos. Os FRCV investigados foram: hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade total, obesidade central, dislipidemias, tabagismo, sedentarismo e consumo de bebida alcoólica. Utilizou-se o teste do Qui quadrado para análises das associações, com significância de 5%.

Resultados: as prevalências dos FRCV foram 80,4% de hipertensão arterial, 83,3% de obesidade central, 59,8% de sedentarismo, 32,2% de obesidade total, 23,4% de dislipidemias, 19,1% de diabetes mellitus, 10,0% de tabagismo e 5,9% de consumo de bebida alcoólica. Quanto à simultaneidade 2,4% dos idosos não apresentaram nenhum FRCV. A simultaneidade de dois ou mais FRCV ocorreu em 87,3% dos idosos, sendo mais freqüente entre as mulheres.

Conclusão: os FRCV ocorrem de forma simultânea em mais da metade dos idosos, sendo que os mais prevalentes foram hipertensão arterial, obesidade central e sedentarismo. É preciso intensificar as estratégias de promoção da saúde e prevenção de agravos cardiovasculares em idosos usuários da atenção básica do SUS de Goiânia, principalmente entre aqueles com simultaneidade de FRCV.

ABSTRACT

Background: cardiovascular risk factors (CVRFs) are highly prevalent in and have an impact on elderly people's morbidity and mortality which is still unknown among elderly users of the National Health System (SUS).

Objective: to investigate the prevalence of CVRFs in elderly basic care users in the Goiânia, Goiás SUS.

Methods: a cross-sectional study with multi-stage sampling; a household survey of 418 people over 60 years old who were SUS basic care users in Goiânia. Socio-economic, demographic, lifestyle, weight, height, waist circumference, blood pressure and medication use data were collected. The CVRFs under investigation were arterial hypertension, diabetes mellitus, total obesity, central obesity, dyslipedemias, smoking, sedentarism and alcohol consumption. The Chi-square test was used to analyze associations at a 5% level of significance.

Results: the prevalences for CVRFs were 80.4% for arterial hypertension, 83.3% for central obesity, 59.8% for sedentarism, 32.2% for total obesity, 23.4% for dyslipidemias, 19.1% for diabetes mellitus, 10.0% for smoking and 5.9% for alcohol consumption. As far simultaneity is concerned, 2.4% of the elderly did not present any CVRFs. The simultaneity of two or more CVRFs occurred in 87,3% of the elderly people in the study and was more frequent among women.

Conclusion: the CVRFs occurred simultaneously in more than half of the elderly under study. The most prevalent CVRFs were arterial hypertension, central obesity and sedentarism. It is necessary to intensify health promotion and cardiovascular disease prevention strategies among elderly users of SUS basic care in Goiânia, mainly among those with CVRF simultaneity.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento populacional aumenta a necessidade de conhecer a situação de saúde e os fatores de risco envolvidos na gênese das doenças crônicas não transmissíveis, sobretudo das doenças cardiovasculares (DCV)[1]. Desde a década de 60, as DCV lideram as causas de óbito no país e são responsáveis por impacto expressivo na mortalidade da população brasileira, correspondendo em 2007 a 29,4% dos óbitos em todas as idades e 37,7% de mortes entre os idosos[2].

Entre os fatores de risco de maior probabilidade para o desenvolvimento das DCV, estabelecidos no estudo de Framinghan e também do INTERHEART, destacam-se o tabagismo, a hipertensão arterial, as dislipidemias e o diabetes mellitus. A obesidade total e central e o sedentarismo também associam-se positivamente com o risco de desenvolver DCV[3].

Estes fatores ocorrem mais comumente na forma simultânea, caracterizando maior risco, quando comparado à soma dos efeitos isolados, indicando sinergia entre eles. A predisposição genética e os fatores ambientais podem contribuir para simultaneidade destes fatores, em indivíduos com estilo de vida pouco saudável[4].

Assim, o crescimento do número de pessoas acima de 60 anos, o impacto significativo das DCV nesta faixa etária e a carência na literatura desse tipo de informação motivou a proposta desse estudo para investigar a prevalência de fatores de risco cardiovascular (FRCV) de idosos, usuários do Sistema Único de Saúde da atenção básica da rede municipal em Goiânia-Goiás.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo com delineamento transversal realizado por meio de inquérito domiciliar. Este trabalho faz parte de uma pesquisa populacional maior sobre a saúde dos idosos de Goiânia, “Projeto Idoso Goiânia”.

A população de estudo foi idosos de 60 anos ou mais, de ambos os sexos, usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) da atenção básica da rede municipal de Goiânia-GO. A amostra necessária para este estudo era de 384 idosos, considerando-se: prevalência de 13% de diabetes mellitus, escolhida por ser o FRCV de menor prevalência; nível de confiança 95%; poder do teste 80%; razão de não expostos (não obesos): expostos (obesos) 1:2; e razão de prevalência 2.

Devido à falta de cadastro informatizado de todos os atendimentos de consulta ambulatorial, os procedimentos amostrais foram realizados em múltiplos estágios: 1) Alocação proporcional do número total da amostra nos nove distritos sanitários (DS) do município conforme proporção de idosos residentes em cada DS; 2) Foram contatados os diretores técnicos de cada um dos nove distritos sanitários (DS) do município para indicação da unidade de saúde de maior fluxo; 3) Nessas unidades de saúde foram identificados, a partir do arquivo ativo, nome e endereço de usuários com 60 anos ou mais que foram atendidos nos 12 meses anteriores; 4) A partir desta listagem realizou-se alocação aleatória simples.

Os procedimentos do estudo foram realizados por entrevistadoras e antropometristas previamente treinadas e padronizadas, inclusive em estudo piloto. Na padronização dos antropometristas utilizou-se a metodologia validada por Habicht (1974)[5]. Os dados foram coletados de abril de 2008 à março de 2009, por nove duplas, compostas de uma antropometrista e uma entrevistadora.

A coleta de dados consistiu de tomada de medidas antropométricas, pressão arterial e entrevista, com questionário padronizado e pré-testado, para obtenção de dados socioeconômicos e demográficos, de saúde e de estilo de vida. O controle de qualidade da pesquisa consistiu na reaplicação de 12 questões do questionário e quatro medidas antropométricas em 10% dos domicílios visitados de cada distrito sanitário, o qual apresentou alto nível de concordância entre as variáveis, pelo teste Kappa.

As variáveis sociodemográficas analisadas foram o sexo, idade, estado civil e escolaridade. A classe econômica foi classificada conforme o Critério de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2009)[6], sendo que para análise as categorias foram aglomeradas em A/B; C; D/E. As medidas antropométricas coletadas, conforme procedimentos padronizados[7], foram: peso, estatura e circunferência da cintura (CC).

A partir do peso e altura calculou-se o índice de massa corpórea (IMC) pela divisão do peso (kg) pelo quadrado da estatura (m). Os valores do IMC foram classificados segundo *World Health Organization* (1995)[8] e foi considerado como obesidade total o IMC maior ou igual à 30 kg/m^2.

A CC foi analisada a partir dos pontos de corte em relação ao risco de desenvolvimento de complicações metabólicas e adiposidade abdominal, sugeridos pela Organização Mundial da Saúde[9]. Foi considerado FRCV a CC acima de 80 cm para as mulheres e acima de 94 para os homens.

A pressão arterial (PA) foi obtida com aparelho semi-automático (marca OMRON – HEM 705 CP), segundo procedimentos específicos[4]. Considerou-se como hipertensos os indivíduos com pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥. 90 mmHg ou em uso atual de medicação anti-hipertensiva, cujos níveis pressóricos estivessem elevados ou não no momento da entrevista[4]. Foram identificados como portadores de diabetes mellitus, os idosos que no momento da entrevista relataram uso de medicamentos hipoglicemiantes. A presença de dislipidemia foi identificada pela utilização de medicamentos específicos e/ou que referiram ter hipercolesterolemia ou hipertrigliceridemia diagnosticada previamente por um médico. Todos os medicamentos foram identificados conforme receituário médico ou posse do medicamento e classificados de acordo com o *Guidelines Anatomical Therapeutic Chemical ATC*[10].

Com relação ao tabagismo, os participantes foram identificados como não fumantes (nunca fumaram), ex-fumantes e fumantes. Foram considerados FRCV o fumante ativo, aquele com o hábito atual de uso de tabaco e/ou derivados (cigarro, cachimbo ou charuto) e quando o indivíduo havia abandonado o hábito de fumar por um período menor que seis meses[11].

A variável sedentarismo foi definida como a presença de todas as seguintes categorias: inativo no lazer (nenhuma atividade física no lazer); inativo na limpeza doméstica (ausência de atividade doméstica pesada em menos de três dias na semana com duração inferior a três horas); inativo ocupacional (auto-relato de que fica sentado a maior parte do tempo ou executa apenas atividades de pouco esforço físico) e inativo no deslocamento para o trabalho (deslocamento de carro, moto, ônibus ou em menos de dez minutos caminhando ou de bicicleta)[12].

O consumo de bebida alcoólica foi avaliado a partir de questões sobre o consumo de bebidas alcoólicas (sim/não), o tipo de bebida, a freqüência e a quantidade (doses, garrafas, taças ou copos) consumida durante a semana anterior, e então determinada a quantidade de gramas de etanol por dia. Considerou-se FRCV o consumo de bebida alcoólica cuja dosagem de etanol era superior a 30 g/dia para homens e 15 g/dia para mulheres ou indivíduos de baixo peso[4].

Os questionários foram revisados e utilizados para construção do banco de dados no programa EPI DATA® versão 3.1 (2005) com dupla entrada para a checagem da consistência. As análises estatísticas foram realizadas no STATA/SE versão 8.0 (2003) e para avaliar associação entre fatores de risco e as variáveis socioeconômicas, demográficas e antropométricas, empregou-se teste estatístico Qui quadrado de Pearson e de Tendência ou Teste Exato de Fischer, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Para algumas variáveis foram aplicados outros testes tais como: intervalo de confiança 95%, média e desvio padrão.

O projeto da pesquisa maior (protocolo nº 031/2007) foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás. No ato da entrevista era obtido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes.

RESULTADOS

Dados socioeconômicos, demográficos e estado nutricional

Foram avaliados 418 idosos e a amostra caracterizou-se pelo predomínio do sexo feminino (66,0%), média de idade de 70,7 ± 7 anos (60 a 98 anos) e de escolaridade de 3,6 ± 3,6 anos. Na Tabela 1 observa-se que a maior parte da amostra avaliada, cerca de 73% (n=304), encontrava-se na faixa etária de 60 a 74 anos. Em relação ao perfil socioeconômico, verificou-se que 59,2% estudaram até a sétima série do primeiro grau e cerca de 50% tinha nível econômico C, sendo que os homens apresentaram melhor nível de escolaridade (p=0,027) e posição econômica (p=0,001). A freqüência de idosos que eram casados ou viviam juntos com o (a) companheiro (a) foi duas vezes maior entre os homens (81,7%). Observou-se também uma alta prevalência de excesso de peso (63,6%), com as mulheres apresentando maior freqüência de obesidade total (p=0.001).

Prevalência e distribuição dos fatores de risco cardiovascular

Os fatores de risco cardiovascular, conforme o sexo, estão apresentados na Tabela 2. Dentre eles, a hipertensão arterial teve maior prevalência, seguida da obesidade central, sedentarismo e obesidade total que foram significativamente mais freqüentes entre as mulheres. O consumo de bebida alcoólica no último mês foi referido por 24,6% (n=35) dos homens e por 10,5% (n=29) das mulheres, porém apenas 25 idosos (6,0%) referiram ter consumido quantidade de risco para DCV (Tabela 2), de forma mais significativa entre os homens (p=0,016).

Houve aumento do sedentarismo a partir dos 70 anos, sendo maior entre os idosos com mais de 75 anos. Quanto maior a idade menor a prevalência de obesidade total, notadamente a partir dos 75 anos (p<0,001). O tabagismo foi mais prevalente na faixa etária de 60 a 64 anos, com redução nas idades de 65 a 69 anos, sendo que a partir dessa faixa houve uma tendência de aumento da prevalência (p=0,005) (Tabela 3). O sedentarismo foi menor à medida que aumentou o nível de escolaridade (Tabela 4). Os

FRCV conforme às categorias de classe econômica estão apresentados na Tabela 5, em que não observou-se diferença significativa estatisticamente. Para os FRCV analisados quanto ao estado civil, houve diferença significativa somente para o consumo de bebida alcoólica, maior entre os idosos que vivem com companheiro (a) (Tabela 6). Houve tendência de aumentar a prevalência de hipertensão arterial (p=0,010), obesidade central (p<0,001) e diabetes mellitus (p<0,001), conforme o aumento do valor de IMC. O tabagismo foi mais prevalente entre os eutróficos (p<0,001), com redução na categoria sobrepeso e obeso (Tabela 7).

Quanto à simultaneidade dos fatores de risco (Tabela 8), foi observado que 2,4% da população estudada não apresentaram nenhum fator. O total de participantes com dois ou mais fatores de risco somaram 87,3% do total investigado, sendo mais freqüente entre as mulheres (92,4%) do que nos homens (77,5%). Nenhum idoso foi identificado com oito fatores de risco simultaneamente.

Foi detectada uma freqüência de eventos cardiovasculares em 5,7% (n=24), dos quais 15 idosos (3,6%) referiram ter sofrido infarto agudo do miocárdio, 9 (2,2%) acidente vascular cerebral e nenhum apresentou os dois eventos simultaneamente. Estes idosos não foram excluídos da análise dos fatores de risco, considerando que eles não estão livres do risco.

DISCUSSÃO

Neste estudo observou-se alta prevalência de HAS (80,4%), superior ao encontrado na população americana[13] e em estudos epidemiológicos brasileiros, os quais revelam uma prevalência de HAS entre 39% e 72,5%, entre os idosos[14,15,16,17]. Os resultados do estudo de Framingham confirmam que a prevalência de HAS vem aumentando ao longo dos anos, sendo que nas últimas quatro décadas, não ocorreu redução na prevalência apesar do progresso em sua detecção e tratamento[18].

Também se observou alta prevalência de obesidade central (76,2%), significativamente maior entre as mulheres (83,3%). Estudo realizado em Fortaleza com idosos do SUS a prevalência de CC acima do normal foi inferior (52,0%) ao encontrado nessa pesquisa, e mais frequente nas mulheres (68,9%)[19]. No estudo realizado com idosos hipertensos não institucionalizados dos Estados Unidos[20], a prevalência de obesidade central foi de 79,0% para as mulheres. O aumento da CC parece estar associado ao IMC, uma vez que nos idosos com sobrepeso e obesidade, a freqüência de obesidade central foi maior, bem como encontrado por Tinoco et al. (2006)[21].

O sedentarismo, quando considerado como a ausência de atividades físicas que geram gasto energético seja ocupacional, no lazer, no trabalho doméstico ou como meio de locomoção, apresentou uma prevalência de 54,8%. Resultados semelhantes foram observados em estudos populacionais realizados nas regiões Sul e Nordeste do Brasil (58,0%)[22] e em Fortaleza-CE (54,3%)[19]. Prevalência inferior ao do presente estudo foi encontrada em idosos usuários do SUS de Fortaleza-CE[23] (41,4%) e em amostra populacional de dezesseis capitais brasileiras[24] (40,0%). O sedentarismo foi significativamente maior entre as mulheres (59,8%), o que está de acordo com outros estudos[22,24].

A prevalência de sedentarismo aumentou com a idade mais avançada, estando mais elevado naqueles acima de 75 anos (64,0%), superior ao achado no Epidoso (43,2%)[25]. Apesar da sua importância na manutenção da saúde, a atividade física tem se reduzido muito nas sociedades modernas, principalmente nos grupos de menor nível socioeconômico e com menor nível de escolaridade[26]. O mesmo foi observado neste estudo, em que a prevalência de sedentarismo foi maior nos níveis econômicos D/E e entre aqueles de menor escolaridade.

A prevalência de obesidade total na população investigada (27,0%) foi elevada em relação ao encontrado numa amostra brasileira de idosos (17%)[24] e semelhante ao encontrado em amostra de idosos em Pelotas-RS (25,3%)[27]. A prevalência foi significativamente maior entre as mulheres (32,2%), assim como encontrado nos estudos citados anteriormente[24,27]. Em relação à idade, observou-se que quanto maior a idade, menor a prevalência de obesidade total, notadamente a partir de 75 anos, correspondente ao encontrado no estudo de Silveira, Kac e Barbosa (2009)[27].

Devido ao alto custo dos medicamentos hipolipemiantes e ausência de distribuição gratuita, muitos idosos deixam de utilizá-los. Portanto, para o diagnóstico de dislipidemias, considerou-se além da informação de uso de medicamento específico, por meio da receita médica ou embalagem, também a morbidade auto-referida, informação que apresenta moderada sensibilidade e especificidade[28]. A prevalência de dislipidemia foi de 23,4%, enquanto que Pereira, Barreto e Passos (2008)[24] encontraram que 33,1% dos idosos referiram hipercolesterolemia, e diferente desse estudo com maior prevalência entre as mulheres e redução com avançar da idade, chegando a 16,7% em homens com 80 anos ou mais.

A prevalência de diabetes mellitus neste estudo (19,1%), foi superior ao registrado por outras pesquisas, de 10,3% na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-PNAD[29]; de 14,0% no estudo IDANT com adultos e idosos[14]; de 17,8% em amostra brasileira de

idosos[24], bem como encontrado em estudos internacionais que foi de 15,6% na coorte Epicardian[30] da Espanha e 16,9% em estimativas nos Estados Unidos[13].

A prevalência de diabetes mellitus associou-se ao excesso de peso neste estudo, visto que a maior proporção de idosos com esta doença são classificados como sobrepeso (22,2%) e obesidade (25,7%). Em outra pesquisa em adultos o risco de diabetes aumenta com o avançar da idade e é incrementado pelo excesso de peso e sedentarismo, já que esses fatores tendem estar associados e serem de alta prevalência entre os idosos brasileiros[31], além de corroborar para que o diabetes mellitus tipo 2 seja responsável por um crescente aumento das taxas de mortalidade entre os idosos[32].

A proporção de tabagistas na população idosa atendida no SUS em Goiânia foi de 10,0%, inferior ao encontrado em Fortaleza/CE (27,6%)[23], em Bambuí (19,6%)[33], em Pelotas (14,4%)[27] e amostra brasileira (12,7%)[24] e superior aos dados populacionais de São Paulo (7,6%)[34]. Os idosos na faixa etária entre 60 e 64 anos fumam significativamente mais (19,8%) em relação aos mais velhos, neste estudo. De uma maneira geral, a prevalência de tabagismo entre idosos é mais baixa do que a observada entre os indivíduos mais jovens. Isto ocorre em conseqüência da interrupção do hábito de fumar com o aumento da idade, da presença de morbidades, das diferenças entre as gerações e/ou da morte prematura dos tabagistas. Entretanto, fumantes idosos, em comparação aos fumantes jovens, estão sob maior risco de desenvolver doenças relacionadas ao cigarro porque tendem a ter exposições mais longas e mais intensas ao tabaco[17].

A prevalência para o consumo de bebida alcoólica de risco entre os idosos pesquisados foi de 6,0%, acima do encontrado em amostra de idosos brasileiros[24] que foi de 3,2% e abaixo do consumo de bebida alcoólica em idosos de Fortaleza/CE (13,8%)[23]. A prevalência do consumo de bebida alcoólica foi significativamente maior entre os homens, bem como achado no estudo de Pereira, Barreto e Passos (2008)[24].

Os idosos com dois ou mais FRCV simultaneamente somaram 87,3%, enquanto em outro estudo com pessoas de 60 anos ou mais, essa simultaneidade foi inferior (71,3%)[24]. Os fatores de risco cardiovascular tendem a ocorrer simultaneamente e sua combinação, usualmente, representa um risco total aumentado para doenças cardiovasculares, comparado ao risco resultante da soma de seus efeitos isolados, indicando efeito sinérgico entre eles[35]. Estimativas do efeito da aglomeração desses fatores consideram que muitos são inter-relacionados e participam como intermediários em uma cadeia causal. Portanto, uma prevenção efetiva das doenças cardiovasculares só será alcançada com a melhoria global do perfil de risco de indivíduos e populações[36].

CONCLUSÃO

Neste estudo foi evidenciado a elevada prevalência dos FRCV nos idosos atendidos na rede municipal do SUS em Goiânia. A prevalência de hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade total e central, foi superior ao encontrado na maioria dos estudos. Portanto, é importante o desenvolvimento de ações assistenciais e educacionais contínuas para o cuidado com a saúde dos idosos, bem como da prevenção de agravos cardiovasculares. As informações dos fatores de risco podem colaborar na abordagem multiprofissional à saúde do idoso voltada para a prevenção de complicações relacionadas às doenças cardiovasculares e para o desenvolvimento de políticas públicas para o envelhecimento saudável.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos colaboradores, responsáveis pelas visitas domiciliares e coleta dos dados e aos idosos participantes.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

Financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPQ. Aprovação de financiamento no edital universal 014/2008 faixa B CNPq

Vinculação Acadêmica

Este artigo é parte da dissertação de mestrado de Carla Cristina da Conceição Ferreira pelo curso de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

REFERÊNCIAS

1. Da Cruz IBM, Almeida MSC, Schwanke CHA, Moriguchi EH. Prevalência de obesidade em idosos longevos e sua associação com fatores de risco de morbidades cardiovasculares**. Rev Assoc Med Bras.** 2004; 50(2): 172-77.

2. Ministério da Saúde. **Mortalidade no Brasil.** DATASUS: informações de saúde. 2007. [Citado 2009 nov 07]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtuf.def.

3. Viebig RF, Valero MP, Araújo F, Yamada AT, Mansur AJ. Perfil de Saúde Cardiovascular de uma População Adulta da Região Metropolitana de São Paulo. **Arq Bras Cardiol**. 2006; 86(5): 353-60.

4. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Rev Bras Hipertens.** 2006; 13(4): 256-312.

5. Habicht JP. Estandarizacion de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.** 1974; 76(5): 375-81.

6. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas [homepage na Internet]. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. 2008 [citado 2009 set 12]. Disponível em: www.abep.org/codigosguias/CCEB2008-Base2006e2007.pdf

7. Lohman TG, Roche AF, Martorel R. **Anthropometric standardization reference manual**. Illinois: Human Kinetics Books, 1988.

8. World Health Organization. **Physical status**: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995. 452 p.

9. World Health Organization. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Geneva, 1997. 276p.

10. World Health Organization Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. **Guidelines for ATC (Anatomical Therapeutic Chemical) classification system and DDD (Defined Daily Dose) assignment 2008**. Oslo, 2007. p. 291.

11. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. **Abordagem e tratamento do fumante – consenso.** Rio de Janeiro: INCA, 2001. 38 p.

12. Organización Panamericana de la Salud. **Protocolo y directrices**: Conjunto de Ações para la Reducción Multifactorial de Enfermedades no Transmisibles (CARMEN/CINDI). OPAS; 1997.

13. Center for Disease Control and Prevention and The Merck Company Foundation [homepage na Internet]. **The state of aging and health in America 2007.** Whihouse Station: The Merck Company Foundation; 2007. [citado 2009 set 21]. Disponível em: www.cdc.gov/aging and www.merck.com/cr

14. Ministério da Saúde, Instituto Nacional do Câncer. **Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis. Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002–2003.** Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2003.

15. Firmo JOA, Uchoa E, Lima-Costa MF. Projeto Bambuí: fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre idosos. **Cad Saude Publica**. 2004; 20(2): 512-21.

16. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saude Publica**. 2006; 22(2): 285-94.

17. Cabrera MAS, Wajngarten M, Gebara OCE, Diament J. Relação do índice de massa corporal, da relação cintura-quadril e da circunferência abdominal com a mortalidade em mulheres idosas: seguimento de 5 anos. **Cad Saude Publica**. 2005; 21(3): 767-75.

18. Dórea EL, Lotufo PA. Framingham Heart Study e a teoria do contínuo de Pickering: duas contribuições da epidemiologia para a associação entre pressão arterial e doença cardiovascular. **Rev Bras Hipertens.** 2001; 8(2): 195-00.

19. Ramos ALSL. **Prevalência de Fatores de Risco Cardiovasculares e Adesão ao Tratamento em Pacientes Cadastrados no Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) em Unidade de Referência de Fortaleza, Ceará, 2002-2005** [Dissertação de mestrado]. Fortaleza: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2008.

20. Ong KL, Tso AWK, Lam KSL, Cheung BMY. Gender Difference in Blood Pressure Control and Cardiovascular Risk Factors in Americans With Diagnosed Hypertension. **Hypertension**. 2008; 51(4): 1142 – 1148.

21. Tinoco ALA, Brito LF, Sant'Anna MSL, Abreu WC, Mello AC, Silva MMS, et al. Sobrepeso e obesidade medidos pelo índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e relação cintura/quadril (RCQ), de idosos de um município da Zona da Mata Mineira. **Rev Bras Geriatr** Gerontol [on line]. 2006; 9(2). [citado em 2009 set 23] www. unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1809-98232006000200006&lng=pt& nrm=iso

22. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Hallal PC. 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. **Cad Saude Publica**. 2008; 24(1): 39-54.

23. Caetano JA, Costa AC, Santos ZMSA, Soares E. Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. **Texto Contexto Enferm**. 2008; 17(2): 327-35.

24. Pereira JC, Barreto SM, Passos VMA. O perfil de saúde cardiovascular dos idosos brasileiros precisa melhorar: estudo de base populacional. **Arq Bras Cardiol**. 2008; 91(1): 1-10.

25. Makdisse M, Ramos LR, Moreira F, Oliveira A, Berwanger O, Moscardi A et al. Escore para Rastrear Idosos (≥75 anos) de Alto Risco para Doença Arterial Periférica. **Arq Bras Cardiol.** 2007; 88(6): 630-36.

26. Crespo CJ, Smit E, Andersen RE, Carterpokras O, Ainsworth BE. Race/ethnicity, social class and their relation to physical inactivity during leisure time: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. **Am J Prev Med**. 2000; 18(1): 46-53.

27. Silveira EA, Kac G, Barbosa LS. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do Índice de Massa Corporal. **Cad Saude Publica**. 2009; 25(7): 1569-77.

28. Martin LM, Leff M, Calonge N, Garrett C, Nelson DE. Validation of self-report chronic conditions and health services in a managed care population. **Am J Prev Med.** 2000; 18(3): 215-8.

29. Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Health status, physical functioning, health services utilization, and expenditures on medicines among Brazilian elderly: a descriptive study using data from the National Household Survey. **Cad Saude Publica.** 2003; 19(3): 735-43.

30. Sánchez RG, Arribas BN, Arroyo MA, Quiroga SV, García IL, Fernández CS et al. El proyecto EPICARDIAN: un estudio de cohortes sobre enfermedades y factores de riesgo cardiovascular en ancianos españoles: consideraciones metodológicas y principales hallazgos demográficos. **Rev Esp Salud Pública**. 2004; 78(2): 243-255

31. Barreto SM, Passos VMA, Almeida SKF, Assis TD. The increase of diabetes mortality burden among Brazilian adults. **Rev Panam Salud Publica**. 2007; 22(4): 239-45.

32. Mathias TAF, Jorge MHPM. Diabetes Mellitus na População Idosa em Município da Região Sul do Brasil: Um Estudo da Mortalidade e Morbidade Hospitalar. **Arq Bras Endocrinol Metabol.** 2004; 48(4): 505-12.

33. Peixoto SV, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Condições de saúde e tabagismo entre idosos residentes em duas comunidades brasileiras (Projetos Bambuí e Belo Horizonte). **Cad. Saude Publica**. 2006; 22(9):1925-34.

34. Alencar YMG, Carvalho ET, Paschoal SMP, Curiati JAE, Ping WC, Litvoc J. Risk Factors for Atherosclerosis in an Elderly out Patient Population in the City of São Paulo. **Arq Bras Cardiol**. 2000; 74(3): 189-196.

35. Ebrahim S, Montaner D, Lawlor DA. Clustering of risk factors and social class in childhood and adulthood in British women's heart and health study: cross sectional analysis. **BMJ**. 2004; 328(7444): 861-5.

36. Ezzati M, Hoorn SV, Rodgers A, Lopez AD, Mathers, CD, Murray CJ, et al. Estimates of global and regional potential health gains from reducing multiple major risk factors. **Lancet**. 2003; 362(9380): 271–80.

Tabela 1. Descrição da amostra por variáveis socioeconômicas, demográficas e estado nutricional conforme o sexo, dos idosos usuários do SUS da rede municipal de Goiânia, Goiás, 2008-2009.

Variáveis	Total (n=418)		Masculino (n=142)		Feminino (n=276)		Valor de p*
	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária							**0,714**
60-64	86	20,6	27	19,0	59	21,4	
65-69	117	28,0	39	27,5	78	28,2	
70-74	101	24,2	39	27,5	62	22,5	
≥75	114	27,3	37	26,1	77	27,9	
Anos de estudo †							**0,027**
0	112	27,2	31	22,0	81	29,9	
1 - 3	117	28,4	36	25,5	81	29,9	
4 - 7	127	30,8	46	32,6	81	29,9	
+ 8	56	13,6	28	19,9	28	10,3	
Classe econômica							**0,001**
A/B	42	10,0	24	16,9	18	6,5	
C	210	50,3	74	52,1	136	49,3	
D/E	166	39,7	44	31,0	122	44,2	
Estado civil‡							**<0,001**
Vive com companheiro(a)	229	54,8	116	81,7	113	40,9	
Vive sem companheiro(a)	189	45,2	26	18,3	163	59,1	
Estado Nutricional (IMC: kg/m^2)							**0,001**§
Baixo peso (IMC < 18,5)	17	4,1	4	2,8	13	4,7	
Eutrófico (IMC 18,5-24,99)	135	32,3	47	33,1	88	31,9	
Sobrepeso (IMC 25-29,99)	153	36,6	67	47,2	86	31,2	
Obesidade (IMC ≥ 30)	113	27,0	24	16,9	89	32,2	

* Qui-quadrado de Pearson.

† Dados ausentes para 6 idosos, que não souberam responder. (0) analfabeto; (1-3) não terminou o 1º ano primário ou estudou entre 1º e 3º ano primário; (4-7) terminou o 4º ano primário ou estudou entre 5º e 7º Série; (8 ou +) terminou a 8º Série; 2º grau incompleto; 2º grau completo; Faculdade incompleto; Terminou a Faculdade; Fez pós-graduação (especialização, mestrado)

‡ Vive junto com o companheiro ou casado. Vive sem o companheiro: solteiro(a), separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a)

§ Teste exato de Fisher

Tabela 2. Prevalência de fatores de risco cardiovascular segundo o sexo em idosos usuários do SUS da rede municipal de Goiânia, Goiás, 2008-2009.

Fatores de risco	Total n=418		Masculino n=142		Feminino n=276		Valor de p*
	n	%	n	%	n	%	
Hipertensão arterial	336	80,4	108	76,1	228	82,6	0,110
Obesidade central †	317	76,2	88	62,4	229	83,3	<0,001
Sedentarismo	229	54,8	64	45,1	165	59,8	0,004
Obesidade total	113	27,0	24	16,9	89	32,2	0,001
Dislipidemias	98	23,4	33	23,2	65	23,6	0,943
Diabetes mellitus	80	19,1	24	16,9	56	20,3	0,404
Tabagismo	42	10,0	16	11,3	26	9,4	0,552
Consumo de bebida alcoólica ‡	25	6,0	14	9,9	11	4,0	0,016

* Qui quadrado de Pearson.
† Dados ausentes para 2 idosos.
‡ Consumo de bebida alcoólica: quantidade de etanol consumida que caracteriza consumo de risco, homem > 30g/dia e mulher > 15g/dia[6].

Tabela 3. Prevalência dos fatores de risco cardiovascular segundo a faixa de idade dos idosos usuários do SUS da rede municipal de Goiânia, Goiás, 2008-2009.

Fatores de risco	Faixa de idade (anos)								Valor de p*
	60-64		65-69		70-74		75 ou +		
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	
Hipertensão arterial	76,7	66,4 - 85,2	80,3	72,0 - 87,1	80,2	71,1 – 87,5	83,3	75,2 - 89,7	0,280
Obesidade central †	76,7	66,4 - 85,2	78,3	69,6 - 85,4	78,2	68,9 – 85,8	71,9	62,7 - 79,9	0,390
Sedentarismo	50,0	39,0 - 61,0	42,7	33,6 - 52,2	62,4	52,2 – 71,8	64,0	54,5 - 72,8	<0,001
Obesidade total	38,4	28,1 - 49,5	29,9	21,8 - 39,1	28,7	20,1 – 38,6	14,0	8,2 - 21,8	<0,001
Dislipidemias	19,8	12,0 - 29,8	29,9	21,8 - 39,1	20,8	13,4 – 30,0	21,9	14,7 - 30,7	0,750
Diabetes mellitus	16,3	9,2 - 25,8	23,9	16,5 - 32,7	18,8	11,7 – 27,8	16,7	10,3 - 24,8	0,690
Tabagismo	19,8	12,0 - 29,8	6,0	2,4 - 11,9	7,9	3,5 – 15,0	8,8	4,3 - 15,5	0,005
Consumo de bebida alcoólica	5,8	1,9 - 13,0	7,7	3,6 - 14,1	5,9	2,2 – 12,5	4,4	1,4 - 9,9	0,510

* Qui-quadrado de Tendência.
† Dados ausentes para 2 idosos.

Tabela 4. Prevalência dos fatores de risco cardiovascular de acordo com os anos de estudo dos idosos usuários do SUS da rede municipal de Goiânia, Goiás, 2008-2009.

Fatores de risco	Escolaridade (anos de estudo) *								Valor de p †
	0		1 - 3		4 -7		> 8		
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	
Hipertensão arterial	82,1	73,8 - 88,7	79,5	71,0 - 86,4	79,5	71,5 - 86,2	78,6	65,6 - 88,4	0,570
Obesidade central ‡	74,1	65,0 - 81,9	80,2	71,7 - 87,0	75,6	67,2 - 82,8	76,4	63,0 - 86,8	0,880
Sedentarismo	59,8	50,1 - 69,0	56,4	46,9 - 65,6	54,3	45,3 - 63,2	37,5	24,9 - 51,4	0,020
Obesidade total	27,7	19,6 - 36,9	27,4	19,5 - 36,4	23,6	16,5 - 32,0	33,9	21,8 - 47,8	0,790
Dislipidemias	20,5	13,5 - 29,2	24,8	17,3 - 33,6	24,4	17,2 - 32,8	21,4	11,6 - 34,4	0,750
Diabetes mellitus	16,1	9,8 - 24,2	23,9	16,5 - 32,7	15,8	9,9 - 23,3	23,2	13,0 - 36,4	0,650
Tabagismo	8,9	4,4 - 15,8	10,3	5,4 - 17,2	13,4	8,0 - 20,6	5,40	1,1 - 14,9	0,990
Consumo de bebida alcoólica	5,4	2,0 - 11,3	4,3	1,4 - 9,7	6,3	2,8 - 12,0	10,7	4,0 - 21,9	0,200

* Dados ausentes para 6 idosos, que não souberam responder. (0) analfabeto; (1-3) não terminou o 1º ano primário ou estudou entre 1º e 3º ano primário; (4-7) terminou o 4º ano primário ou estudou entre 5º e 7º Série; (8 ou +) terminou a 8º Série; 2º grau incompleto; 2º grau completo; Faculdade incompleto; Terminou a Faculdade; Fez pós-graduação (especialização, mestrado)

† Qui-quadrado de Tendência.

‡ Dados ausentes para 2 idosos.

Tabela 5. Prevalência dos fatores de risco cardiovascular segundo a classe socioeconômica dos idosos usuários do SUS da rede municipal de Goiânia, Goiás, 2008-2009.

Fatores de risco	Classe econômica*						Valor de p†
	A/B		C		D/E		
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	
Hipertensão arterial	78,6	63,2 - 89,7	80,5	74,5 - 85,6	80,7	73,9 - 86,4	0,800
Obesidade central ‡	80,0	64,4 - 91,0	76,2	69,8 - 81,8	75,3	68,0 - 81,7	0,590
Sedentarismo	52,4	36,4 - 68,0	52,4	45,4 - 59,3	58,4	50,5 - 66,0	0,280
Obesidade total	28,6	15,7 - 44,6	30,0	23,9 - 36,7	22,9	16,7 - 30,0	0,200
Dislipidemias	28,6	15,7 - 44,6	23,3	17,8 - 29,6	22,3	16,2 - 29,4	0,460
Diabetes mellitus	21,4	10,3 - 36,8	18,1	13,1 - 24,0	19,9	14,1 - 26,8	0,960
Tabagismo	7,1	1,5 - 19,5	9,0	5,5 - 13,8	12,0	7,5 - 18,0	0,250
Consumo de bebida alcoólica	7,1	1,5 - 19,5	5,7	3,0 - 9,8	6,0	2,9 - 10,8	0,890

* Critério de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2008).
† Qui-quadrado de Tendência.
‡ Dados ausentes para 2 idosos.

Tabela 6. Prevalência dos fatores de risco cardiovascular segundo estado civil dos idosos usuários do SUS da rede municipal de Goiânia, Goiás, 2008-2009.

Fatores de risco	Estado Civil				Valor de p †
	Vive com companheiro (a) *		Vive sem companheiro (a) *		
	%	IC95%	%	IC95%	
Hipertensão arterial	78,6	72,7 - 83,7	82,5	76,4 - 87,7	0,313
Obesidade central ‡	74,1	67,9 - 79,7	78,7	72,2 - 84,3	0,273
Sedentarismo	51,1	44,4 - 57,7	59,3	51,9 - 66,3	0,095
Obesidade total	25,8	20,2 - 31,9	28,6	22,2 - 35,6	0,520
Dislipidemias	22,3	17,0 - 28,2	24,9	18,9 - 31,7	0,533
Diabetes mellitus	19,6	14,7 - 25,4	18,5	13,2 - 24,8	0,770
Tabagismo	8,7	5,4 - 13,2	11,6	7,4 - 17,1	0,325
Consumo de bebida alcoólica	9,2	5,8 - 13,7	2,1	0,5 - 5,3	0,003§

* Vive com companheiro: casado ou vive junto. Vive sem companheiro: solteiro(a), separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a).
† Qui-quadrado de Pearson.
‡ Dados ausentes para 2 idosos.
§ Teste exato de Fisher.

Tabela 7. Prevalência dos fatores de risco cardiovascular de acordo com o estado nutricional dos idosos usuários do SUS da rede municipal de Goiânia, Goiás, 2008-2009.

Fatores de risco*	n	Estado Nutricional n (%)								Valor de p†
		Baixo peso		Eutrófico		Sobrepeso		Obesidade		
		%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	
Hipertensão arterial	336	70,6	44,0 - 89,7	74,8	66,6 - 81,9	81,0	73,9 - 86,9	87,6	80,1 - 93,1	0,010
Obesidade central ‡	317	0,0	0,0 - 2,1	45,9	37,3 - 54,7	94,1	89,1 - 97,3	99,1	95,2 - 100,0	<0,001
Sedentarismo	229	70,6	44,0 - 89,7	51,9	43,1 - 60,5	51,0	42,8 - 59,1	61,1	51,4 - 70,1	0,520
Dislipidemias	98	11,8	14,6 - 36,4	23,0	16,2 - 31,0	24,8	18,2 - 32,5	23,9	16,4 - 32,8	0,490
Diabetes mellitus	80	0,0	0,0 - 2,0	12,6	7,5 - 19,4	22,2	15,9 - 29,6	25,7	17,9 - 34,7	<0,001
Tabagismo	42	11,8	14,6 - 36,4	17,0	11,1 - 24,5	7,2	3,6 - 12,5	5,3	2,0 - 11,2	<0,001
Consumo de bebida alcoólica	25	11,8	1,5 - 3,6	5,9	2,6 - 11,3	5,9	2,6 - 11,3	5,3	2,0 - 11,2	0,520

* Foi excluído o fator de risco obesidade total.
† Qui-quadrado de Tendência.
‡ Dados ausentes para 2 idosos.

Tabela 8. Simultaneidade dos fatores de risco cardiovascular segundo sexo, em idosos usuários do SUS da rede municipal de Goiânia, Goiás, 2008-2009.

Número de fatores de risco	Total (n=418)		Masculino (n=142)		Feminino (n=276)		Valor de p[†]
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	
Nenhum	2,4	1,2 - 4,4	3,5	1,2 - 8,1	1,8	0,6 - 4,2	0,279[‡]
1	10,3	7,5 - 13,6	19,0	13,0 - 26,6	5,8	3,3 - 9,2	<0,001
2	22,3	18,4 - 26,5	26,1	19,2 - 34,3	20,3	1,6 - 2,6	0,179
3	31,3	26,9 - 36,0	24,0	17,3 - 32,0	35,1	29,5 - 41,1	0,019
4	22,7	18,8 - 27,0	21,1	14,8 - 29,0	23,6	18,7 - 29,0	0,708
≥ 5	11,0	8,2 - 14,4	6,3	3,0 - 11,8	13,4	9,6 - 18,0	0,029

[*] Fatores de risco cardiovascular: hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidade total, obesidade central, tabagismo, sedentarismo e consumo de bebida alcoólica.
[†] Qui-quadrado de Pearson.
[‡] Teste exato de Fisher.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 CONCLUSÕES

- Os fatores de risco cardiovascular mais prevalentes entre os idosos foram hipertensão arterial, obesidade central e sedentarismo. A prevalência de obesidade total, central e sedentarismo foi maior entre as mulheres, enquanto o consumo de bebida alcoólica foi mais freqüente entre os homens.

- A obesidade total e o tabagismo foram mais prevalentes na faixa etária de 60 a 64 anos e o sedentarismo acima dos 75 anos. A prevalência do sedentarismo foi maior entre os idosos com menor nível de escolaridade;

- O consumo de bebida alcoólica foi mais prevalente entre os idosos que vivem com companheiro (a);

- Houve maior prevalência de hipertensão arterial, diabetes mellitus e obesidade central entre os idosos com obesidade. Enquanto o tabagismo foi mais freqüente naqueles classificados com baixo peso e eutróficos.

- Cerca de 87% dos idosos apresentou simultaneamente dois ou mais fatores de risco cardiovascular. A simultaneidade de 3 FRCV e de 5 ou mais foi significativamente mais prevalente entre as mulheres, 35,1% e 13,4% respectivamente.

5.2 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Os conhecimentos adquiridos na Pós-Graduação possibilitaram o desenvolvimento deste estudo, o qual poderá contribuir com a atenção

básica da rede municipal de saúde em relação aos dados sobre fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do SUS em Goiânia.

Pode-se considerar que existe elevado risco para a DCV, principalmente entre as mulheres, evidenciado pela elevada prevalência dos fatores de risco cardiovascular entre este segmento populacional. Este fato justifica a necessidade de atenção especial aos idosos nos programas sociais e de saúde inseridos no SUS, mais precisamente na rede municipal de Goiânia.

Neste sentido, torna-se importante a atuação multiprofissional, levando em consideração a elevada carga de morbi-mortalidade associada às doenças cardiovasculares e a necessidade de prevenção de suas complicações. Na atenção básica, esta atuação pode ser efetuada por meio da prevenção dos fatores de risco, da identificação e tratamento de indivíduos de alto risco para doenças cardiovasculares (prevenção primária); da identificação de casos não diagnosticados destas doenças para tratamento (prevenção secundária); e intensificação do controle de pacientes já diagnosticados visando prevenir complicações agudas e crônicas (prevenção terciária).

Vale destacar a importância da atuação do nutricionista na prevenção primária que poderá ser por meio da avaliação do estado nutricional e orientação dietética, úteis e importantes para o estabelecimento de estratégias de intervenção na prevenção de doenças cardiovasculares. Do mesmo modo, a educação nutricional pode contribuir no controle do peso, da pressão arterial e dos níveis plasmáticos de lipídeos e glicose. Os idosos atendidos na rede municipal de saúde de Goiânia, bem como crianças, jovens e adultos podem se beneficiar com a adoção dessas e outras medidas no atendimento. Estas ações podem colaborar no envelhecimento mais saudável e com menor risco de desenvolver doenças cardiovasculares. No âmbito da atenção básica, o conhecimento dos fatores de risco cardiovascular pode ainda orientar a elaboração de políticas públicas, bem como de programas educativos para a difusão de condições e estilos de vida mais saudáveis.

É importante estudar o comportamento das diversas doenças e seus fatores de risco entre os usuários do SUS em nível municipal, estadual,

regional e nacional. No Centro-Oeste é escasso este tipo de estudo, portanto recomenda-se, avaliar os FRCV em idosos não somente usuários do SUS, mas em toda população, tanto no município de Goiânia quanto em outras localidades.

REFERÊNCIAS

AMADO, T.C.F.; ARRUDA, I.K.G. Hipertensão arterial no idoso e fatores de risco associados. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 94-99, 2004.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Economic costs of diabetes in the U.S. in 2002. **Diabetes Care,** Alexandria, v. 26, n. 3, p. 917-932, 2003.

ARAÚJO, L.A.O.; BACHION, M.M. Programa Saúde da Família: perfil de idosos assistidos por uma equipe. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 5, p. 586-590, 2004.

ARNS, B.M.; MORETTI, M.; MORETTI, M.P.; SAKAE, T.M.; BONATTELI, T.H.; CORRÊA, A. et al. Prevalência dos fatores de risco cardiovasculares nos pacientes atendidos no ambulatório de geriatria da UNESC. **Arquivos Catarinenses de Medicina,** Florianópolis, v. 38, n. 1, p. 33-38, 2009.

ARTIGAO, L.M.; LLAVADOR, J.J.; PURAS, A.; LOPEZ ABRIL, J. et al. Evaluation and validation of Omron Hem 705 CP and Hem 706/711 monitors for self measurement of blood pressure. **Atencion Primaria,** Barcelona, v. 25, n. 2, p. 96-102, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISAS. **Critério de Classificação Econômica Brasil.** Disponível em: <http://www.abep.org/codigosguias/CCEB2008-Base2006e2007.pdf>. Acesso em: 12 set. 2009.

AZEVEDO, R.G.; PAZ, M.A.C.; VIEIRA, I.A. Um estudo seccional de prevalência de diabetes tipo II em idosos, no centro de convivência para idosos, em Cuiabá – MT, em 2003. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento,** Porto Alegre, v. 10, p. 75-90, 2006.

BARBOSA, A.R.; LEBRÃO, M.L.; MARUCCI, M.F. Prevalência de inatividade física em idosos do município de São Paulo. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 11, n. 105, 2007.

BARRETO, S.M.; PASSOS, V.M.; CARDOSO, A.R.; LIMA-COSTA, M.F. Quantifying the risk of coronary artery disease in a community: the Bambui project. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, n. 6, v. 81, p. 549-555, 2003.

BATLOUNI, M. Álcool e sistema cardiovascular. **Arquivos Médicos do ABC**, Santo André, Supl. 2, p. 14-16, 2006.

BERTOLAMI, M.C; BERTOLAMI, A. Epidemiologia das Dislipidemias. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo,** São Paulo, v.16, n. 1, p. 24-30, 2006.

BLOCH, K.V.; RODRIGUES, C.S.; FISZMAN, R. Epidemiologia dos fatores de risco para hipertensão arterial: uma revisão crítica da literatura brasileira. **Revista Brasileira de Hipertensão**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 2, p. 134-143, 2006.

BORELLI, F.A.O. Hipertensão arterial no idoso: importância em se tratar. **Revista Brasileira de Hipertensão**, Ribeirão Preto, v.15, n. 4, p. 236-239, 2008.

BOUCHARD, C. **Atividade física e obesidade**. São Paulo: Manole, 2003. 469p.

CAETANO, J.A.; COSTA, A.C.; SANTOS, Z.M.S.A.; SOARES, E. Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. **Texto & Contexto Enfermagem,** Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 327-35, 2008.

CAMPOS, M.T.F.S.; MONTEIRO, J.B.R.; ORNELAS, A.P.R.C. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 13, n. 3, p. 157-165, 2000.

CENTER FOR DISEASE CONTROL. Racial/ Ethnic and Socioeconomic disparities in multiple risk factors for heart disease and stroke – United Sates, 2003. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 54, SS 4 , p. 113-117, 2005.

CERVI, A.; FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 6, p. 765-775, 2005.

CIORLIA, L.A.S.; GODOY, M.F. Fatores de Risco Cardiovascular e Mortalidade. Seguimento em Longo Prazo (até 20 anos) em Programa Preventivo Realizado pela Medicina Ocupacional. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 85, n. 1, p. 20-25, 2005.

CORTI, M.C.; BARBATO, G.M.; BAGGIO, G. Lipoprotein alterations and atherosclerosis in the elderly. **Current Opinion in Lipidology**, London, v. 8, n. 4 p. 236-241, 1997.

DA CRUZ, I.B.M.; ALMEIDA, M.S.C.; SCHWANKE, C.H.A.; MORIGUCHI, E.H. Prevalência de obesidade em idosos longevos e sua associação com fatores de risco de morbidades cardiovasculares**. Revista da Associação Médica Brasileira,** São Paulo, v. 50, n. 2, p. 172-177, 2004.

DÓREA, E.L.; LOTUFO, P.A. Framingham Heart Study e a teoria do contínuo de Pickering: duas contribuições da epidemiologia para a associação entre pressão arterial e doença cardiovascular. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 8, n.2 ,p. 195-200, 2001.

DUARTE, A.L.N.; NASCIMENTO, M.L. Condutas dietéticas. In: NETTO, M.P ed. **Gerontologia**: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 262-72.

DUNCAN, B.B.; SCHMIDT, M.I.; POLANCZYK, C.A.; MENEGUE, S. Altas taxas de mortalidade por doenças não transmissíveis em populações brasileiras - uma comparação internacional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 138-144, 1992.

FEIJÃO, A.M.M.; GADELHA, F.V.; BEZERRA, A.A.; OLIVEIRA, A.M.; SILVA, M.S.S.; LIMA, J.W.O. Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial em população urbana de baixa renda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 84, n. 1, p. 29-33, 2005.

FOXTON, J. The right measure. **Nursing Standard**, London, v.20, n. 17, p. 22-23, 2006.

FRANCO, G. **Tabela de Composição Química dos Alimentos**. 9a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999. 307p.

FRANKLIN, S.S.; PIO, J.R.; WONG, N.D. et al. Predictors of new-onset diastolic and systolic hypertension: the Framingham Heart Study. **Circulation**, Dallas, v. 111, n. 9, p. 1121-1127, 2005.

GOMES, M.A.M., MION Jr, D.; MACHADO, C.A.; NOBRE, F.; KOHLMANN Jr, O.; AMODEO, C. et al. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** São Paulo, v. 82, suppl. 4, p.7-14, 2004;

GORDON, T; KANNEL, W. B. Multiple risk functions for predicting coronary heart disease: the concept, accuracy, and applications. **American Heart Journal,** St. Louis, v. 102, p. 1031-1039, 1982.

HABICHT, J. P. Estandarizacion de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana,** Washington, v. 76, n. 5, p. 375-81, 1974.

HASKELL, W.L.; LEE, I.M.; PATE, R.R.; POWELL, K.E.; BLAIR, S.N.; FRANKLIN, B.A. et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation**, Dallas, v. 116, n. 9, p. 1081-1093, 2007.

HEYMSFIELD, S.B.; BAUMGARTNER, R.N. Body composition and anthropometry. In: SHILS, M.E. et al**. Modern nutrition in health and**

disease. 10 th. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. cap. 49, p. 751-770.

HIRDES, J.P.; MAXWELL, C.J. Smoking cessation and quality of life outcomes among older adults in the Campbell's Survey on Well-Being. **Canadian Journal of Public Health**, *Ottawa,* v. 85, n. 2, p. 99-102, 1994.

IGLESIAS, R.; JHA, P.; PINTO, M.; SILVA, V.L.C.; GODINHO, J. **Controle do Tabagismo no Brasil.** Washington: Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento/ Banco Mundial, 2007. 119p.

IGLÉZIAS, J.C.R.; OLIVEIRA JUNIOR, J.L.; DALLAN, L.A.O.; LOURENÇÃO JÚNIOR, A.; STOLF, N.A.G. Preditores de mortalidade hospitalar no paciente idoso portador de doença arterial coronária. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São José do Rio Preto; v. 16, n. 2, p. 94-104, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. IBGE. **Censo demográfico do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Perfil dos idosos responsáveis pelo domicílio no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Contagem da População 2007**. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Indicadores sócio-demográficos e de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

KANNEL, W.B.; SCHWARTZ, S.E.; MCNAMARA, P.M. Blood pressure and risk of coronary heart disease: Framinghan Study. **Chest**, Chicago, v. 56, n. 1, p. 43-52, 1969.

KANNEL, W.B. Prevalence and implications of uncontroled systolic hypertension. **Drugs Aging,** Auckland, v. 20, n. 4, p. 277-286, 2003.

KRAGELUND, C.; OMLAND T. **A farewell to body-mass index? Lancet**, London, v. 366, n. 9497, p. 1589-91, 2005.

LACROIX, A.Z.; LANG, J.; SCHERR, P. et al. Smoking and mortality among older men and women in three communities. **New England Journal of Medicine,** Boston, v. 324, n. 23, p.1619-1625, 1991.

LANDIS, J.R.; KOCH, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics,** Washington, v. 33, n. 1, p. 159-174, 1977.

LEBRÃO, M.L.; 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, 2005.

LESSA, I.; ARAÚJO, M.J.; MAGALHÃES, L.; ALMEIDA FILHO, N.; AQUINO, E.; COSTA, M.C.R. Simultaneidade de fatores de risco cardiovasculares modificáveis na população adulta de Salvador (BA), Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 16, n. 2, p. 131-137, 2004.

LEWINGTON, S.; CLARKE, R.; QIZILBASH, N.; PETO, R.; COLLINS, R. 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**, London, v. 360, n.9349, p. 1903-1193, 2002.

LIBERMAN, A. Aspectos epidemiológicos e o impacto clínico da hipertensão no indivíduo idoso. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 17-20, 2007.

LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S.M.; GIATTI, L. Health status, physical functioning, health services utilization, and expenditures on medicines among Brazilian elderly: a descriptive study using data from the National Household Survey. **Cadernos de Saúde Pública,** São Paulo, v. 19, n. 3, p. 735-743, 2003.

LIMA-COSTA, M.F.; LOYOLA FILHO, A.I.; MATOS, D.L. Tendências nas condições de saúde e uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003). **Caderno de Saúde Pública,** São Paulo, v. 23, n. 10, p. 2467-2478, 2007.

LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTOREL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Illinois: Human Kinetics Books, 1988.

MACERA, C.A.; JONES, D.A.; YORE, M.M.; HAM, S.A.; KOHL, H.W.; KIMSET, C.D.; BUCHNER, D. Prevalence of physical activity, including lifestyle activities among adults: United States, 2000-2001. **Morbidity and mortality weekly report**, Atlanta, v. 52, n. 32, p. 764-769, 2003.

MACKAY, J.; MENSAH, G. A. **The atlas of heart disease and stroke.** Geneva: World Health Organization, 2004.

MAKDISSE, M.; RAMOS, L.R.; MOREIRA,F.; OLIVEIRA, A.; et al. Escore para Rastrear Idosos (≥75 anos) de Alto Risco para Doença Arterial Periférica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 88, n. 6, p. 630-636, 2007.

MANOLIO, T.A.; PEARSON, T.A.; WENGER, N.K.; et al. Cholesterol and heart disease in older persons and women. Review of an NHLBI workshop. **Annals of Epidemiology**, New York, v. 2, n. 161, p. 161-176, 1992.

MARAFON, L.P.; DA CRUZ, I.B.M.; SCHWANKE, C.H.A.; MORIGUCHI, E.H. Preditores cardiovasculares da mortalidade em idosos longevos. **Cadernos de Saúde Pública,** São Paulo, v. 19 n. 3, p. 799-808, 2003.

MARCOPITO, L.F.; RODRIGUES, S.S.F.; PACHECO, M.A.; SHIRASSU, M.M.; GOLDFEDER, A.J.; MORAES, M.A. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 5, p.738-745, 2005.

MARTIN, L.M.; LEFF, M.; CALONGE, N.; GARRETT, C.; NELSON, D.E. Validation of self-report chronic conditions and health services in a managed

care population. **American Journal of Preventive Medicine,** New York, v. 18, n. 3, p. 215-218, 2000.

MARTINS, J.J.; SCHNEIDER, D.G.; COELHO, F.L.; NASCIMENTO, E.R.P.; ALBUQUERQUE, G.L. et al. Avaliação da qualidade de vida de idosos que recebem cuidados domiciliares. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 265-271, 2009.

MATOS, M.F.D.; SILVA, N.A.S.; PIMENTA, A.J.M.; CUNHA, A.J.L.A. Prevalência dos fatores de risco para a doença cardiovascular em funcionários do Centro de Pesquisas da Petrobrás. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 82, n. 1, p. 1-8, 2004.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.C.; BRAGGION G. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001.

MEDRONHO, R.A.; CARVALHO, D.M.; ARAÚJO, A.J.G. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2006. 493 p.

MENDONÇA, T.T.; ITO, R.E.; BARTHOLOMEU, T.; TINUCCI, T.; FORJAZ, C.L.M. Risco cardiovascular, aptidão física e prática de atividade física de idosos de um parque de São Paulo. **Brasileira de Ciência & Movimento,** Brasília, v. 12, n. 3, p. 57-62, 2004.

MENEZES, A.M.B. Epidemiologia do tabagismo. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 30, supl. 2, p. S3-S7, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER - INCA. **Abordagem e tratamento do fumante – consenso.** Rio de Janeiro: INCA, 2001. 38 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de**

Doenças e Agravos não Transmissíveis. Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002–2003. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portal da Saúde. **Diabetes responde por 70% das Amputações.** 2005a. Disponivel em: <http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/noticias_detalhe.cfm?co_seq_noticia=220 46>. Acesso em: 17 set. 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis**: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica**. Cadernos de Atenção Básica n.º 14. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 58p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Cadernos de Atenção Básica n.º 19. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 192p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Mortalidade no Brasil.** DATASUS: informações de saúde. 2007a. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtuf.def. [Citado 2009 nov 07].

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: Vigitel Brasil 2007b. Ministério da Saúde, 2009. http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel2007.pdf

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis**: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Série B. Textos Básicos de Atenção à Saúde. Série Pactos pela Saúde 2006; v. 8. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 72 p.

MONTEIRO, C.A.; CONDE, W.L.; MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.R.; BONSEÑOR, I.M.; LOTUFO, P.A. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 14, n. 4, p. 246-254, 2003.

MONTEIRO, C.A.; MONDINI, L.; LEVY-COSTA, R.B. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevista telefônica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 47-57, 2005.

MONTEIRO, C.A.; CAVALCANTE, T.M.; MOURA, E.C. et al. Population-based evidence of a strong decline in the prevalence of smokers in Brasil (1989-2003). **Bulletin of the WHO**, [s.l], p. 527-534, 2007.

MORGAN, C.L.; CURRIE, C.J.; PETERS, J.R. Relationship between diabetes and mortality: a population study using record linkage. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 23, n. 8, p. 1103-1107, 2000

NAJAS, M.; PEREIRA, F.A.I. Nutrição. In: FREITAS, E.V.; PY, L.; NÉRI, A.L.; CANÇADO, F.; GORZONI, M.L.; ROCHA, S.M. orgs. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2002. p.838-44.

OPPENHEIMER, G.M. Becoming the Framingham Study 1947-1950. **American Journal of Public Health,** New York, v. 95, n. 4, p. 602-610, 2005.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Protocolo y directrices**: Conjunto de Ações para la Reducción Multifactorial de Enfermedades no Transmisibles (CARMEN/CINDI). OPAS; 1997.

PASSOS, V.M.A.; BARRETO, S.M.; LIMA-COSTA, M.F.F. Type 2 diabetes: prevalence and associated factors in a Brazilian community - the Bambuí health and aging study. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 123, n. 2, p. 66-71, 2005.

PEIXOTO, S.W.V. **Estudo epidemiológico de base populacional sobre o tabagismo: resultados do projeto bambuí e do inquérito de saúde de**

Belo Horizonte. 2005. (Tese de doutorado) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

PEIXOTO, M.R.G.; BENÍCIO, M.H.D.; LATORRE, M.R.D.O.; JARDIM, P.C.B.V. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 87, n. 4, p. 462-470, 2006.

PEIXOTO, M.R.G.; MONEGO, E.T. ALEXANDRE, V.P.; SOUZA, R.G.M. MOURA, E.C. Monitoramento por entrevistas telefônicas de fatores de risco para doenças crônicas: experiência de Goiânia, Goiás, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 1323-1333, 2008.

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**, São Paulo, v. 91, n. 1, p. 1-10, 2008.

PEREIRA, J.C.; BARRETO, S.M.; PASSOS, V.M.A. Perfil de risco cardiovascular e autoavaliação da saúde no Brasil: estudo de base populacional. **Revista Panamericana de Salud Pública***,* Washington, v. 25, n. 6, p. 491-498, 2009.

PIEGAS, L.S.; AVEZUM, A.; PEREIRA, J.C.; NETO, J.M.; HOEPFNER, C.; FARRAN, J.A. et al. AFIRMAR Study Investigators***.*** **American Heart Journal,** St. Louis, v. 146, n. 2, p.331- 338, 2003.

PIRES, S. L.; GAGLIARDI, R. J.; GORZONI, M. L. Estudo das freqüências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, São Paulo, v. 62, n. 3-B, p. 844-851, 2004.

PITANGA, F.J.G.; LESSA, I. Indicadores antropométricos de obesidade como instrumento de triagem para risco coronariano elevado em adultos na cidade de Salvador – Bahia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 85, n. 1, p. 26-31, 2005.

POEHLMANN, E.T. Nível de atividade física e controle de peso em idosos. In: BOUCHARD C. **Atividade física e obesidade**. São Paulo: Manole; 2003. p.303-20.

POLANCZYK, C.A. Fatores de Risco Cardiovascular no Brasil: os Próximos 50 Anos! **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 84, n. 3, p. 199-201, 2005.

POWERS, A.C. Diabetes Mellitus. In: FAUCI, A.S. et al. (Ed.). **Harrison**: princípios de Medicina Interna. 15. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2002. p. 2186-2208.

RAMOS, A.L.S.L. **Prevalência de Fatores de Risco Cardiovasculares e Adesão ao Tratamento em Pacientes Cadastrados no Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) em Unidade de Referência de Fortaleza, Ceará, 2002-2005.** 2008. (Dissertação de mestrado) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fortaleza.

REDDY, K.S. Cardiovascular diseases in the developing countries: dimensions, determinants, dynamics and directions for public health. **Public Health Nutrition**, Wallingford, v. 5, n. 1a, p. 231-237, 2002.

ROSINI, N; MACHADO, M.J; XAVIER, H.T. Estudo de Prevalência e Multiplicidade de Fatores de Risco Cardiovascular em Hipertensos do Município de Brusque, SC. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v.86, n.3, p. 219- 222, 2006.

SAMPAIO, L.R. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 507-514, 2004.

SHARMA, A.M. Adipose tissue: a mediator of cardiovascular risk. **International journal of obesity and related metabolic disorders,** London, v. 26, Suppl 4, S 5-7, 2002.

SILVA, R.C.P.; SIMÕES, M.J.S.; LEITE, A.A. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos com diabetes mellitus tipo 2. **Revista de**

Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, São Paulo, v. 28, n.1, p.113-121, 2007.

SILVEIRA, E.A.; KAC, G.; BARBOSA, L.S. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do Índice de Massa Corporal. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 25, n. 7, p. 1569-1577, 2009.

SKOWRONSKI, P.P.; DALLA, C.M.C. **Perfil Nutricional da População Cadastrada no Sistema HIPERDIA do Município de Cafelândia**. 2006. Disponível em:<http://www.fag.edu.br/tcc/2006/Nutricao/>. Acesso em: 23 set. 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Consenso Brasileiro sobre Dislipidemias II. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** São Paulo**,** v. 67, n. 2, p. 113-128, 1996.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Revista Brasileira de Hipertensão,** São Paulo, v. 13, n. 4, p. 256-312, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atualização brasileira sobre diabetes**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2005, 140p.

SPOSITO, A.C.; CARAMELLI, B.; FONSECA, F.A.H.; BERTOLAMI, M.C. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 88, suppl.1, p. 2-19, 2007.

TAVARES, E.L.; ANJOS, L.A. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. **Caderno de Saúde Pública**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 759-768, 1999.

TONSTAD, S.; HJERMANN, I. A high risk score for coronary heart disease is associated with the metabolic syndrome in 40-year-old men and women. **Journal of cardiovascular risk**, London, v. 10, n. 2, p. 129-135, 2003.

VERAS, R.P.; PARAHYBA, M.I. O anacronismo dos modelos assistenciais para os idosos na área da saúde: desafi os para o setor privado. **Cadernos de Saúde Pública***,* Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 2479-2489, 2007.

VIEBIG, R.F.; VALERO, M.P.; ARAÚJO, F.; YAMADA, A.T.; MANSUR, A.J. Perfil de Saúde Cardiovascular de uma População Adulta da Região Metropolitana de São Paulo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 86, n. 5, p. 353-360, 2006.

VIEGAS-PEREIRA, A.P.F.; RODRIGUES, R.N.; MACHADO, C.J. Fatores associados à prevalência de diabetes auto-referido entre idosos de Minas Gerais**. Revista Brasileira de Estudos de Populacão**. São Paulo, v. 25, n. 2, p. 365-76, 2008.

WILSON, P.W.; KANNEL, W.B. Obesity, diabetes and risk of cardiovascular disease in the elderly. **American Journal Geriatric of Cardiology**, v. 11, n. 2, p. 119-25, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status**: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995. 452 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Geneva, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Making a Difference**. Geneva, 1999. (WHO Report).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Integrated management of cardiovascular risk: eport of a WHO meeting**. Geneva: World Health Organization, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and prevention of chronic diseases.** *Report of the joint WHO/ FAO expert consultation*, Geneva: World Health Organization, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy on diet, physical activity and health.** Resolution Wordl Health Assembly n. 57.17. Geneva: WHO, 2004. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY. **Guidelines for ATC (Anatomical Therapeutic Chemical) classification system and DDD (Defined Daily Dose) assignment 2008**. Oslo, 2007. p. 291.

WOLZ, M.; CUTLER, J.; ROCCELLA, E.J.; ROHDE, F.; THOM, T.; BURT, V. Statement from the National High Blood Pressure Education Program: prevalence of hypertension. **American Journal of Hypertension***,* New York, v. 13, n. 1, p. 103-104, 2000.

YUSUF, S.; REDDY, S.; OUNPUU, S.; ANAND, S. Global burden of cardiovascular diseases: part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. **Circulation**, Dallas, v. 104, n. 22, p. 2746-2753, 2001.

YUSUF, S; HAWKEN, S; OUNPUU, S. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): casecontrol study. **Lancet**, London, v. 364, n. 9438, p. 937-952, 2004.

YUSUF, S. et al. Obesity and the risk of myocardial infarction in 27.000 participants from 52 countries: a case-control study. **The Lancet**, London, v. 366, n. 9497, p. 1640-1649, 2005.

ZASLAVSKY, C.; GUS, I. Idoso. Doença cardíaca e comorbidades**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 79, n. 6, p. 635-639, 2002.

ZHU, S.; HESHKA, S.; WANG, Z.; SHEN, W.; ALLISON, D.B.; ROSS, R. Combination of BMI and waist circumference, and health risk for identifying cardiovascular risk factors in whites. **Obesity Research**, Baton Rouge, v. 12, n. 4, p. 633-645, 2004.

APÊNDICES E ANEXOS

Apêndice 1 – Manual do entrevistador

Apêndice 2 – Manual de antropometria e aferições

Apêndice 3 – Cálculo da padronização de medidas antropométricas

Apêndice 4 – Questionário de entrevista

Apêndice 5 – Questionário do controle de qualidade

Apêndice 6 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Anexo 1 – Parecer do Comitê de Ética

Anexo 2 – Normas de publicação dos respectivos periódicos

APÊNDICE 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

PESQUISA: VALIDAÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO

MANUAL DO ENTREVISTADOR: INSTRUÇÕES DO QUESTIONÁRIO

Autores:

Profª Dra. Érika Aparecida da Silveira
Profº Dra. Maria do Rosário Gondim Peixoto
Nutricionista Ms. Larissa Silva Barbosa
Nutricionista Carla Cristina da Conceição Ferreira
Nutricionista Edna Cunha Vieira
Acadêmica Renata Costa
Acadêmica Vivian Assis

GOIÂNIA-GO
FEVEREIRO, 2008

MANUAL DO ENTREVISTADOR
INSTRUÇÕES DO QUESTIONÁRIO

Pesquisa: Validação de indicadores antropométricos para avaliação do estado nutricional do idoso

ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE A ENTREVISTA

1. Cada entrevistador (a) será identificado com o crachá e carta de apresentação assinada pela coordenação do projeto.
2. A qualidade de seu trabalho será o maior determinante da qualidade dos resultados do estudo.
3. É importante seguir cuidadosamente as instruções que lhe forem dadas e coletar todas as informações necessárias.
4. É preciso conhecer profundamente o questionário e o manual do entrevistador e não ter dúvidas sobre o seu conteúdo, forma de aplicação, preenchimento e codificação.
5. Durante a entrevista, não demonstrar aprovação, desaprovação e/ou surpresa frente às respostas.
6. As dúvidas que surgirem no decorrer da coleta de dados deverão ser comunicadas e resolvidas com o supervisor da pesquisa.
7. A entrevista deve ser iniciada com a **apresentação** do(a) entrevistador(a), o **objetivo geral** da pesquisa e das **instituições** envolvidas.
8. Antes de iniciar a entrevista, o entrevistador deverá ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após ser orientado e esclarecido sobre todos os procedimentos e objetivos da pesquisa, o entrevistado, caso concorde em participar, deverá assinar o TCLE.
9. Caso o idoso não possa responder ao questionário naquela ocasião, remarcar a visita.
10. Após 3 tentativas de visita sem sucesso, na casa do idoso, considerar a entrevista não realizada.
11. Todas as codificações deverão ser feitas com muita calma, após o término de todo o trabalho realizado no dia, afim de, se evitar erros e dispêndio de tempo no momento da coleta de dados.
12. Anotar em uma ficha a parte todas as recusas, motivos e demais observações.

INSTRUÇÕES GERAIS SOBRE O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

1. Antes de sair para a entrevista checar se está levando todo o material necessário (check list).
2. Usar uma prancheta para apoiar o questionário.
3. Procurar um local adequado para realizar a entrevista.
4. Fazer as perguntas pausadamente e com a mesma entonação.
5. Não induzir respostas; não sugerir palavras, mesmo que o entrevistado esteja com dificuldade para elaborar a resposta.
6. Evitar a "influência" de outras pessoas nas respostas do informante.
7. Utilize lápis para o registro das informações nos questionários.
8. Evitar rasuras e escrever com letra legível. Os registros devem ser facilmente legíveis por ocasião da digitação.
9. Não abreviar ou escrever siglas.
10. Assinalar com **X** as opções referidas e preencher o item "**Outro (s)", "Qual (is)?"**, quando for o caso.
11. Fique sempre atento aos PULOS, certificando-se de que está indo para a pergunta certa.
12. As perguntas e as opções de resposta EM NEGRITO deverão ser lidas para o entrevistado.

13. As informações entre parênteses são orientações para o entrevistador, portanto, elas **NÃO** devem ser lidas para o entrevistado.
14. **NUNCA** ofereça como opção de resposta o item NÃO SABE. Este deverá ser assinalado somente quando o próprio entrevistado informar.
15. Após realizar a entrevista, conferir o formulário. Verificar se deixou alguma questão em branco.
16. **Lembre-se de que no caso de pergunta sem resposta, você precisará voltar ao mesmo domicílio para completá-la.**
17. Faça observação detalhada, em caso de dúvidas, a lápis na própria questão.
18. Procure utilizar os números padronizados para evitar confusões. Siga os modelos:
    - O número 1 deve ser marcado com apenas um risco (ex.: I);
    - O número 7 deve vir com um risco no meio para evitar confusão com o número 4;
    - Sempre fechar as voltas dos números 9 e 6.

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

Número do distrito sanitário: __ Preencha o número do distrito sanitário, de acordo com o código no final deste manual

Número da pessoa: __ __ Numere de acordo com a sequência das casas selecionadas para o entrevistador.

Data da entrevista: __ __/__ __/__ __ Colocara a data de realização da entrevista.

Horário do início da entrevista: ___hs____ min. Preencher o horário do início da entrevista com horas e minutos.

*Entrevistador:*_____ Escreva seu nome completo. Na coluna de codificação, será acrescentada a variável ENTREV __ __ onde deve ser colocado o número respectivo a cada entrevistadora, veja lista no final deste manual (CONFIRMAR OS NOMES POR FAVOR).

Endereço: _____ Registrar, nominalmente, o endereço do domicílio com informações sobre rua, n°, complemento (quando houver), referência (como ir até a casa), bairro, cidade, CEP.

*Telefone:*_____ Registre o telefone da residência, celular. Caso não tenha nenhum destes, solicite algum número de telefone de vizinho ou parente ou telefone comunitário para recado. Caso não possua nenhuma destas opções, agende em uma lista a parte o melhor dia e horário para fazer a bioimpedância e pressão arterial nos próximos 7 dias.

PERGUNTA 1. Qual é o seu nome?

Preencher o nome completo do entrevistado, não abreviando sobrenome. Caso seja contra a vontade do informante coloque apenas o primeiro nome.

PERGUNTA 2. Quem respondeu a entrevista?

Marcar a resposta correspondente, dando preferência para o idoso. Caso o cuidador responda, preencher com o nome.

PERGUNTAS 3 e 4.

3. Cor *(observar e marcar):*

4. Sexo *(observar e marcar):*

As respostas das questões 3 e 4 devem ser de simples observação, as perguntas não devem ser formuladas. Observe e assinale a cor e o sexo do entrevistado. Na questão 3 o item 'Outra" é dirigido aos indígenas e asiáticos.

PERGUNTA 5. Qual é a sua data de nascimento? __ __ / __ __ / __ __ __ __

Preencha a data de nascimento do entrevistado. Anotar a idade verdadeira (biológica). Caso o entrevistado tenha dificuldade de responder ou apresentar confusão, pedir o documento de identidade e anotar os dados conforme o documento. Se não souber a data ou souber apenas o mês e/ou o dia, preencher os campos correspondentes com 12/12/1212 (IGN especial para datas).

PERGUNTA 6. Sobre o seu estado civil o (a) Sr. (a) é (ler as opções de resposta)**:**

Formule a questão e leia as opções de resposta. Considerar como "solteiro" se nunca viveu maritalmente com outra pessoa. Considerar como "viúvo", se o entrevistado vivia maritalmente com outra pessoa que morreu. Considerar como "separado" ou "divorciado", se já viveu maritalmente com outra pessoa, mas não estão mais morando juntos. Marque "Outro" caso a resposta não se enquadre em nenhuma das opções acima

PERGUNTA 7. O (a) Sr.(a) nasceu em Goiânia ou veio de outra cidade?

Se apenas nasceu em outra cidade e mudou nos primeiros 2 anos de vida para Goiânia, considere: "(0) É de Goiânia".

PERGUNTA 8. O (a) Sr. (a) aprendeu a ler e escrever ?

Formule as questões e marque a resposta sugerida pelo idoso. O caso do "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não estudou em escola/grupo ou mobral, e o "ignorado", se o idoso recusar-se a responder esta questão.

PERGUNTA 9. Quantos anos o (a) Sr. (a) freqüentou a escola/grupo/mobral ?

Na primeira opção marcar a quantidade de anos estudados, referido pelo idoso. Caso o entrevistado referir ter estudado menos de um ano assinalar 00. O item "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não estudou em escola/grupo ou mobral, e o "ignorado", se o idoso recusar-se a responder esta questão.

PERGUNTA 10. Até que série o (a) Sr. (a) completou na escola ?

Marque os itens correspondentes. O ano "primário" é o correspondente ao ginasial e admissão da época. O item "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não estudou em escola/grupo ou mobral, e o "ignorado", se o idoso recusar-se a responder esta questão.

PERGUNTA 11. Hoje o (a) Sr. (a) mora nesta (casa/apartamento) com quem?

Se o idoso morar sozinho, marque a opção (00) e pule para a questão seguinte. Caso contrário coloque até dez contatos, sem discriminar o nome, apenas a relação de parentesco com o idoso (ex.: filho, irmão etc.). Quando tiver parentes que residem em outra casa no mesmo lote, considerar que moram com o entrevistado somente se dividirem a mesma cozinha.

PERGUNTA 12. O (a) Sr. (a) tem marcapasso no coração?

Caso o indivíduo refira usar marcapasso, ao final não entregar o preparo para Bioimpedância. Considerar ignorado se paciente se recusar ou não souber responder.

PERGUNTA 13. O que o (a) Sr. (a) acha do seu peso atual? (Ler as opções)

Caso o entrevistado não entenda a pergunta, pode-se perguntar o que o (a) Sr. (a) acha do seu peso. A resposta deve ser encaixada em uma das opções. Se a pessoa disser que é um pouco magra, leia as opções abaixo, muito abaixo do normal ou normal e marque a que o (a) entrevistado (a) acha mais adequada. O entrevistador deverá ler as alternativas. O termo "ignorado" refere-se ao indivíduo que se recusou a responder.

PERGUNTA 14. Qual a altura do (a) Sr. (a)?

Anote a altura em metros. Para homens, se eles falarem que não sabem perguntar se ele se lembra da sua altura quando serviu ao exército. Ex.: Um metro e setenta e três (1, 73 m). Ex.: Um metro e cinquenta e nove e meio (1, 59 m). Arredonde para baixo. Não sabe informar codificar 9,999. Procure conseguir a altura mesmo que aproximada.

PERGUNTA 15. Qual a peso do (a) Sr. (a)?

Anote o peso em quilos. Se a pessoa disser, setenta quilos e meio, anote: _ 7 0, 5 kg. Quarenta e oito e duzentos, anote: _ 4 8,2 Kg.

PERGUNTA 16. O que o (a) Sr (a) acha do seu estado de saúde no último mês? (ler as opções)

Assinalar a resposta referida pelo indivíduo. O termo "ignorado" refere-se ao indivíduo que se recusou a responder.

PERGUNTA 17. O (a) Sr. (a) teve alguma alteração de peso recentemente?

Assinalar a resposta referida pelo indivíduo. O termo "ignorado" refere-se ao indivíduo que se recusou a responder.

PERGUNTA 18. Qual o peso do (a) Sr. (a) antes de perder (ou ganhar) peso, ou seja o peso que você costuma ter?

Anote o peso usual que o indivíduo costuma ter.

PERGUNTA 19. O (a) Sr. (a) sabe o motivo pelo qual teve essa alteração de peso?

Assinalar a resposta referida pelo indivíduo. O termo "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não teve alteração de peso recentemente.

PERGUNTA 20. Quando o (a) Sr.(a) tem algum problema de saúde o que faz? (ler as opções)

Marcar a opção correspondente à resposta referida pelo (a) idoso (a). O item "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não apresenta algum problema de saúde. .

PERGUNTA 21. O (a) Sr. (a) está tomando algum remédio?

Marcar SIM caso refira que está tomando qualquer tipo de medicamento e "ignorado", se o idoso recusar-se a responder esta questão.

PERGUNTA 22. Quais remédios o (a) Sr.(a) costuma tomar todos os dias? (Pedir a embalagem)

Marcar não se aplica quando ele não faz uso diário de medicamentos e codificar com 88 no NREMEDIOS.

Em caso afirmativo, relacionar todos os medicamentos referidos pelo entrevistado. Na categoria colocar o código de onde foi adquirida a informação: pela embalagem do medicamento, pela receita médica ou referida pelo entrevistado. Se a embalagem e/ou a receita forem apresentadas, usá-las como fonte preferencial de informação e anotar o nome completo constante no rótulo da embalagem. Sempre pedir primeiramente a embalagem dos medicamentos. Usar a receita como segunda opção e caso não for legível registrar o que o entrevistado referir, exatamente como dito. Se apenas um medicamento for informado, fazer um traço no espaço referente às outras informações. Em caso de dúvida quanto ao medicamento referido, anotar o nome para posterior avaliação. Mesmo que não saiba o que exatamente usou, insistir para saber pelo menos a forma de apresentação. Ex. Injeção, comprimido, xarope, etc. Se exceder ao espaço do quadro, usar o verso da folha e assinalar que tem informações no verso.

PERGUNTA 23. Qual a última vez que o (a) Sr. (a) consultou com um médico?

Deixar a pergunta aberta e escreve o que o indivíduo responder. O item "ignorado" refere-se ao indivíduo que recusar-se a responder esta questão.

PERGUNTA 24. O (a) Sr. (a) ficou internado (a) no último ano?

Considerar como sim, se a pessoa foi internada por qualquer motivo nos 12 meses antecedentes à data da entrevista.

PERGUNTA 25. Por qual (is) motivo (s) o(a) Sr. (a) ficou internado?

Marcar o motivo relatado pelo entrevistado. O item "não se aplica" deve ser usado quando o indivíduo não ficou internado e "ignorado" caso não saiba responder.

PERGUNTA 26. Por quanto tempo o (a) Sr. (a) permaneceu internado (a)? (Total do ano)

Considerar em dias o tempo que for referido. Assinalar "não se aplica" caso o indivíduo não tenha sido internado e "ignorado" se não souber responder

PERGUNTA 27. Quais doenças o médico já disse que o (a) Sr (a) têm?

(Não ler as opções. Somente marcar o que o idoso referir. Ao final perguntar: "existe mais alguma doença que o médico tenha falado?").

PERGUNTA 28. Posso ver os resultados dos seus exames ?

Caso o paciente não tenha o exame em casa, o entrevistador deverá perguntar se o exame dele deste período ficou arquivado no prontuário na unidade de saúde, caso afirmativo anotar no espaço da observação e também na lista de conferência de exame, e posteriormente fazer a consulta no prontuário do indivíduo.

PERGUNTA 29. A Sra engravidou alguma vez?

*Assinale a resposta referida pela senhora. Em caso negativo, **pule para a pergunta 31**. O item "não se aplica" refere-se ao indivíduo do sexo masculino.*

PERGUNTA 30. Quantas vezes a Sra engravidou?

Escreva o número de vezes que ela engravidou. O item não se aplica refere-se ao indivíduo do sexo masculino e o item ignorado a ausência de gestação.

PERGUNTA 31. O (a) Sr. (a) fuma ou já fumou cigarro/cachimbo/charuto?

Assinale a reposta referida pelo indivíduo. O termo "ignorado" refere-se ao indivíduo que recusou-se a responder esta questão.

Caso a pessoa responda que é fumante, não perguntar a questão 35 e marcar nesta 88 (não se aplica).

PERGUNTA 32. Se sim, quantos cigarros/cachimbos ou charutos por dia?

Registrar o número referido pelo idoso. O termo "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não fuma e o termo "ignorado" refere-se ao indivíduo que não se lembra da quantidade de cigarros/cachimbos ou charutos que fuma.

PERGUNTA 33. Na ultima semana quantos dias o (a) Sr. (a) fumou?

Registrar o número referido pelo idoso. O termo "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não fuma e o termo "ignorado" refere-se ao indivíduo que não se lembra da quantidade de cigarros/cachimbos ou charutos que fuma.

PERGUNTA 34. Com que idade o (a) Sr. (a) começou a fumar?

Registre o número de anos que o indivíduo começou a fumar. O termo "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não fuma e o termo "ignorado" refere-se ao indivíduo que não se lembra da idade de início do hábito.

PERGUNTA 35. Há quanto tempo parou de fumar?

Registre o número de dias ou meses ou anos que o indivíduo parou de fumar. O termo "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não fuma e o termo "ignorado" refere-se ao indivíduo que não se lembra de quando parou de fumar.

Caso a pessoa responda somente em anos ou vice e versa, os outros itens (dias e meses) deverão ser preenchidos com 00. 88 só e utilizado em caso de pulo.

PERGUNTA 36. O (a) Sr. (a) consome bebida alcoólica?

Registre a resposta do entrevistado.

PERGUNTA 37. No último mês o (a) Sr. (a) tomou doses de bebida destilada ou copos de cerveja?

Registre a resposta do entrevistado.

PERGUNTA 38. Na última semana, o (a) Sr. (a) ingeriu bebidas alcoólicas?

Registre a resposta do entrevistado. Se a resposta for "não" pular para a questão 41.

PERGUNTA 39. Quantas vezes na última semana você ingeriu bebidas alcoólicas?

Registre a resposta do entrevistado. O termo "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não ingere bebidas alcoólicas.

PERGUNTA 40. Qual a quantidade na última semana?

Registre a resposta do entrevistado. O termo "não se aplica" refere-se a indivíduos que não ingerem bebida alcoólica e o termo " ignorado" refere-se ao indivíduo que não se lembra da resposta.

Para codificar esta questão, as quantidades referidas pelo idoso de cada bebida serão convertidas para gramas de etanol por dia, onde têm-se: uma garrafa de cerveja (600ml) = 26,4g de etanol; uma taça de vinho (150ml) = 10,8 g e etanol; uma dose de licor (45ml) = 13,5g de etanol; uma dose de cachaça (60ml) = 24g de etanol; uma dose de uísque (60ml) = 27g de etanol). Se a medida de referência para o cálculo da quantidade de etanol que o vinho contém for ***copo*** *e o idoso responder em* ***garrafa****, deveremos detalhar quantos ml tem esta garrafa e depois convertemos em copos para o cálculo. Isso vale para todos os tipos de bebidas que estão sendo perguntadas.*

PERGUNTA 41. O (a) Sr. (a) faz ou pratica algum tipo de atividade física ou esporte ?

Registre a resposta do entrevistado. Considerar "não" para indivíduos que referir não realizar nenhum tipo de atividade física ou esporte.

PERGUNTA 42. Que tipo de atividade física o (a) Sr. (a) faz durante seu tempo livre ou momentos de folga? (ler as opções)

Registre a resposta do entrevistado. Marcar "não se aplica" para os indivíduos que não realizam nenhum tipo de atividade física ou esporte no tempo livre ou de folga. Considerar "ignorado" para os indivíduos que não souber responder.

PERGUNTA 43. Quantas vezes por semana o (a) Sr. (a) participa nas atividades que mencionou na pergunta anterior?

Registre a resposta do entrevistado. Marcar "não se aplica" para os indivíduos que não realizam nenhum tipo de atividade física ou esporte no tempo livre ou de folga. Considerar "ignorado" para o indivíduo que não souber responder.

PERGUNTA 44. O(a) Sr. (a) faz limpeza/faxina na sua casa/apartamento?

Registre a reposta como referida pelo idoso. Em caso afirmativo, anote quantas horas por dia e quantos dias na semana são gastos nesta outra ocupação. A codificação de hora e dia deve ser 88 ou 8, caso responda não.

Quando a pessoa responder 'não' a codificação para para LIMPHORADIA e LIMPDIASEM deverá ser 00.

PERGUNTA 45. O (a) Sr. (a) toma conta de crianças menores de 3 anos?

Em caso de resposta afirmativa, registre o número de vezes por semana e a quantidade de horas que gasta neste tipo de atividade. A codificação de hora e dia deve ser 88 ou 8, caso responda não.

Quando a pessoa responder 'não' a codificação para para CRIANSEM e CRIANHORA deverá ser 00.

PERGUNTA 46. O (a) Sr. (a) trabalhou no último mês?

Registre a resposta do entrevistado.

PERGUNTA 47. Como o (a) Sr. (a) vai para o trabalho?

Registre a reposta como foi referida pelo idoso. Caso ele (a) responda que vai de carro ou de transporte coletivo, pule para a questão 49. O termo "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não trabalha.

PERGUNTA 48. Quantos minutos por dia o (a) Sr. (a) se dedica a caminhar, andar de bicicleta ou a qualquer outra atividade física quando vai trabalhar?

Registre a reposta como for referida pelo idoso. O termo "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não trabalha. Incluir o tempo que passa indo e vindo do seu trabalho e o tempo gasto para ir do ponto de ônibus até o trabalho.

PERGUNTA 49. Que tipo de atividade física o (a) Sr. (a) desenvolve em seu trabalho? (Dividimos as ocupações em quatro grupos. Caso não trabalhe, mencione o grupo 1. Marque somente um grupo)

Registre a resposta do entrevistado. Marcar no grupo 1 para os indivíduos que não realizam nenhum não trabalham e/ou não fazem esforço físico de ocupação. Considerar "ignorado" para os indivíduos que não souber responder.

Prestar atenção no preenchimento desta questão, pois na questão 46 tem um pulo para a questão 50. Neste caso deve-se marcar com zero a questão 49. Ex: TIPOAFOCUPA:0

PERGUNTA 50. Quantos dias por semana o (a) Sr. (a) costuma assistir televisão?

Em caso de resposta afirmativa, registre a quantidade de horas por dia e a quantidade de horas por semana (você deverá multiplicar por sete (sete dias da semana) para que o idoso não gaste tempo pensando neste total).

PERGUNTA 51. Quantas horas o (a) senhor (a) assiste televisão diariamente?

Ao responder essa questão deve-se colocar horas inteiras (uma, duas, três, etc). EX: Se o indivíduo assiste 2 horas por dia de televisão, codificar: HORASTV: 02

PERGUNTA 52. O (a) Sr. (a) usa adoçante todos os dias?

Assinalar a resposta referida pelo indivíduo.

PERGUNTA 53. O (a) Sr. (a) coloca sal na comida, depois de pronta?

Assinalar a resposta referida pelo indivíduo.

PERGUNTA 54. O (a) Sr. (a) usou na última semana usou algum tipo de chá diurético ou outro produto para ajudar a urinar?

Assinalar conforme a resposta que o indivíduo referir. Caso a pessoa não saiba responder marcar o item "ignorado".

PERGUNTA 55. O (a) Sr. (a) está seguindo alguma dieta ou recomendação alimentar?

Assinalar conforme a reposta referida pelo indivíduo. Considerar ignorado se a pessoa não souber responder.

PERGUNTA 56. Qual é a dieta ou recomendação alimentar que o (a) Sr.(a) está seguindo? (ler as opções)

Assinalar conforme a reposta referida pelo indivíduo. Caso ele citar outro tipo de dieta, descrever no espaço programado.

PERGUNTA 57. Quem orientou o (a) Sr. (a) a seguir esta dieta ou recomendação alimentar? (ler as opções)

Assinalar conforme a reposta referida pelo indivíduo. O item "não se aplica" refere-se ao indivíduo que não segue orientação.

PERGUNTA 58. O (a) Sr. (a) consome a pele do frango ou couro do peixe?

Assinalar conforme a reposta referida pelo indivíduo.

PERGUNTA 59. O (a) Sr. (a) retira a gordura da carne antes de comer?

Assinalar conforme a reposta referida pelo indivíduo.

60 - FREQUENCIA ALIMENTAR

ORIENTAÇÕES GERAIS PARA REALIZAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CONSUMO ALIMENTAR:

1) Estabeleça inicialmente uma relação cordial e respeitosa para motivar a participação do entrevistado.
2) Os princípios éticos devem ser cuidadosamente observados;
3) Tenha muito cuidado para não induzir nenhuma resposta. Se o idoso estiver com dúvidas na freqüência, tente lembrá-lo da semana ou do mês para que ele responda com mais clareza.
4) Lembre o entrevistado que a freqüência de consumo de alimentos é retroativa a doze meses, mas caso ele não se lembre, será referente ao último mês.
5) Não demonstre aprovação ou desaprovação por meio de gestos, expressões faciais e interjeições ("mesmo"? " verdade"? "sério"?)
6) Leia atentamente o seguinte texto básico:

"Nós iremos agora falar uma lista de alimentos e queremos saber quantas vezes o(a) Sr.(a) costuma come-los. Primeiro dia se o Sr.(a) NUNCA come este alimento, e se come pense quantas vezes por MÊS ou por SEMANA ou por DIA, conforme o seu hábito real".

7) Explicar antes da observação como serão apresentados os alimentos. Ler pausadamente cada alimento e assinalar um "x" na opção informada.

OBSERVAÇÕES:

1) Quando falar de hambúrguer, lembre o entrevistado da carne contida nos sanduíches de *pit dogs*.
2) Quando for lido o item suco natural de frutas, enfatizar a palavra natural e esclarecer que sucos concentrados de garrafa ou sucos de saquinho (em pó) não são considerados como suco natural.
3) Quando perguntar de frutas, faça a seguinte pergunta: "quantas vezes o (a) sr(a) costuma comer qualquer tipo de fruta"? Este comentário evitará que o idoso comece a descrever qual fruta ele gosta ou que normalmente tem em casa e acaba não respondendo à pergunta formulada, pois o que interessa é a real ingestão.
4) Quando algum item contemplar mais de um alimento e as freqüências indicadas forem diferentes, você deve juntar as duas respostas. Ex: Quando for questionada a freqüência de feijão e soja e o idoso lembrar que ele consome extrato de soja em pó três vezes na semana e consome feijão diariamente, a resposta deverá ser diariamente.
5) Quando mencionar o item "maionese", lembrar da maionese que acrescenta na comida e a maionese que se adiciona em salada de vegetais cozidos.
6) O azeite de oliva só deverá ser anotado se o mesmo for do tipo extra-virgem. Pedir para ver o rótulo, caso o idoso afirme que utiliza o produto. Verifique na lista de ingredientes: se estiver listado apenas o azeite de oliva, será considerado extra-virgem; se tiver algum outro tipo de óleo, será considerado composto.
7) Se o idoso referir usar "leite de soja" considerar a freqüência junto ao feijão.

PERGUNTA 61. Qual o tipo de gordura/óleo que o (a) Sr. (a) usa para cozinhar seus alimentos?
Assinalar a resposta referida pelo indivíduo.

PERGUNTA 62. No último mês, o (a) Sr. (a) trabalhou ou recebeu algum dinheiro de pensão, por exemplo?
Assinalar a resposta referida pelo indivíduo, caso negativo pule para questão 63.

PERGUNTA 63. De forma geral essa renda é?
Descrever o que for relatado pelo entrevistado.

PERGUNTA 64. Qual é o grau de instrução do chefe de família?
Assinalar o item referido pelo entrevistado. O "chefe da família" é considerado a pessoa de maior renda da casa.

PERGUNTA 65. A família possui empregados domésticos (exemplo: passadeira, cozinheira, diarista)?
Assinalar o item referido pelo entrevistado.

DENTRE OS PRODUTOS ABAIXO, FAVOR ASSINALAR AQUELES QUE SÃO DE POSSE DA FAMÍLIA:
As questões abaixo poderão ser perguntadas para qualquer pessoa da casa.

PERGUNTA 66. Televisão a cores:
Assinalar o número de televisão a cores que o indivíduo referir ter na sua residência.

PERGUNTA 67. Rádio (walkman, 3 em 1, microsystem, exceto rádio de automóvel):
Assinalar o número de qualquer tipo de aparelho de rádio que o indivíduo referir ter na sua residência.

PERGUNTA 68. Banheiro (incluindo de empregada e os localizados fora de casa):
Assinalar o número de banheiro dentro da casa incluindo de empregadas e também aqueles fora de casa que o indivíduo referir ter na sua residência.

PERGUNTA 69. Automóvel (exceto os utilizados para fretes ou outras atividades profissionais):
Assinalar o número de automóveis que o indivíduo referir ter na sua residência. Moto não se aplica.

PERGUNTA 70. Aspirador de pó:
Assinalar o número de aspirador de pó que o indivíduo referir ter na sua residência.

PERGUNTA 71. Máquina de lavar roupas:
Assinalar o número de máquinas de lavar roupas que o indivíduo referir ter na sua residência.

PERGUNTA 72. Tanquinho:
Assinalar o número de tanquinhos que o indivíduo referir ter na sua residência.

PERGUNTA 73. Videocassete/DVD:
Assinalar o número de videocassete e/ou DVD que o indivíduo referir ter na sua residência.

PERGUNTA 74. Geladeira:
Assinalar o número de geladeira que o indivíduo referir ter na sua residência.

PERGUNTA 75. Freezer:
Assinalar o número de freezer que o indivíduo referir ter na sua residência.

CODIFICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

1. No final do dia de trabalho, os entrevistadores deverão revisar os questionários aplicados e a codificação das questões deverão ser realizadas, anotando os códigos correspondentes na coluna à direita correspondente a cada questão.
2. Posteriormente, o antropomestrista deverá revisar a codificação realizada pelo entrevistador.

3. Todas as respostas devem ser registradas no corpo do questionário. Nunca registrar as respostas diretamente na coluna da direita, reservada somente para a codificação. Sempre que o espaço definido para a resposta for insuficiente utilizar também as margens da folha. Não anote nada na coluna da direita.
4. Somente as questões "fechadas" deverão ser codificadas, isto é, aquelas cujas respostas são do tipo múltipla escolha e quando não tiver dúvida quanto a que código usar. Caso tenha dúvida, deixe a codificação da questão em branco. As questões abertas (respondidas por extenso) serão codificadas posteriormente.
5. Caso seja necessário fazer algum cálculo, não o faça durante a entrevista porque isso geralmente resulta em erro. Por exemplo, se o salário for indicado sob a forma de pagamento diário ou semanal, anotá-lo por extenso e não tentar a multiplicação para obter o valor mensal.

Não deixe respostas em branco. Aplique os códigos especiais:

IGNORADA (IGN):

Usar o código 99 no espaço da codificação quando o informante não souber responder ou não lembrar. Antes de aceitar uma resposta como ignorada (código 99), deve-se tentar obter uma resposta mesmo que aproximada como, por exemplo, renda entre 5.000 e 6.000, anotar 5.500. Se a resposta for vaga, anotar por extenso e discutir com o supervisor.

Lembre-se: uma resposta não coletada é uma resposta perdida. TENHA O CUIDADO PARA NÃO INDUZIR UMA RESPOSTA.

NÃO SE APLICA (NSA):

Usar o código 88 quando a questão não pode ser aplicada para aquele caso. Utilize nas perguntas que não forem aplicáveis. Por exemplo, quando uma questão for direcionada só para mulheres, como perguntas sobre gestação, nos questionários dos homens codificar com 88 nestas questões.

Não deixe questões em branco durante a entrevista, mesmo que estas não se apliquem. Questões em branco deixam dúvidas sobre sua aplicabilidade.

CÓDIGO PARA OS DISTRITOS SANITÁRIOS:

1	Distrito Sanitário Norte
2	Distrito Sanitário Sul/ Sudeste
3	Distrito Sanitário Leste
4	Distrito Sanitário Oeste
5	Distrito Sanitário Noroeste
6	Distrito Sanitário Sudoeste
7	Distrito Sanitário Central
8	Distrito Sanitário Meia Ponte
9	Distrito Sanitário Mendanha

CÓDIGO PARA OS ANTROPOMETRISTAS

01	Carla
02	Larissa
03	Edna
04	Vivian
05	Renata
06	Raquel
07	Luana
08	Samia

CÓDIGO PARA OS ENTREVISTADORES

01	Bruna
02	Lara
03	Jordana
04	Grace
05	Laísa
06	Ellen
07	Ana Paula
08	Alessandra

IMPORTANTE:
Ao final da entrevista:

- entregar a ficha com a avaliação nutricional;
- agradecer a participação do entrevistado;
- entregar e explicar o preparo para a bioimpedância elétrica e para a aferição da pressão arterial;
- despedir-se.

LOGÍSTICA DOS EXAMES BIOQUÍMICOS:

Os resultados de exames bioquímicos serão coletados no questionário sendo que, aqueles conseguidos no domicílio serão anotados no momento da entrevista e aqueles resultados faltosos ou serão coletados na unidade de saúde freqüentada pelo idoso recentemente, ou novos exames serão solicitados pelos médicos envolvidos do distrito sanitário pertinente. Esta metodologia escolhida esbarra-se em questões éticas concernentes ao fato de que o Sistema Único de Saúde não tem por obrigação o custeio de exames para pesquisas científicas, já que nosso projeto não é dotado de financiamento próprio. Para tanto, serão considerados os resultados de até doze meses anteriores à data da coleta de dados.

APÊNDICE 2

PESQUISA: VALIDAÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO

MANUAL DE ANTROPOMETRIA E AFERIÇÕES

GOIÂNIA-GO
NOVEMBRO, 2007

APRESENTAÇÃO

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar e determinar pontos de corte mais precisos para a avaliação do estado nutricional a partir de diferentes medidas antropométricas e conhecer o perfil de saúde de idosos.

Este manual apresenta os procedimentos padronizados para a realização de levantamento antropométrico (peso, altura, altura do joelho (AJ), envergadura do braço, circunferências - da panturrilha (CP), do braço (CB), da cintura (CC), abdominal (CA), do quadril (CQ) e as dobras cutâneas - subescapular (DSE), triciptal (DT), bicipital (DB) e supra-ilíaca), bem como aferição da pressão arterial e bioimpedância.

Todas as informações levantadas são consideradas sigilosas.

EQUIPE:

COORDENAÇÃO:

Profª Dra. Érika Aparecida da Silveira	FANUT - UFG
Profº Dra. Maria do Rosário Gondim Peixoto	FANUT - UFG

COLABORADORES TÉCNICOS:

Nutricionista Ms. Larissa Silva Barbosa	FANUT – UFG, SES
Nutricionista Edna Cunha Vieira	FANUT - UFG
Acadêmica Renata Costa	FANUT - UFG
Acadêmica Vívian Cardoso Assis	FANUT - UFG

COLABORADORES:

Nutricionista Ms. Ana Paula Miziara	UCG
Nutricionista Ms. Karine Anusca	FANUT – UFG, SMS
Nutricionista Ms. Marília Mendonça	FANUT – UFG, SMS
Nutricionista Carla Cristina da Conceição Ferreira	SMS
Acadêmicas de Nutrição do 2º ao 9° período	

AUTORAS:
Érika Aparecida da Silveira
Edna Cunha Vieira

OBJETIVOS

Este manual tem como objetivos explicitar para o(a) **antropometrista** a maneira correta de de coletar as medidas antropométricas, considerando as questões éticas e de preenchimento dos formulários, bem como o esclarecimento de dúvidas e a normatização de procedimentos a serem realizados para o levantamento dos dados.

ORIENTAÇÃO GERAL SOBRE A COLETA DE DADOS

1. A qualidade de seu trabalho será o maior determinante da qualidade dos resultados do estudo.
2. É importante seguir cuidadosamente as instruções que lhe forem dadas e coletar todas as informações necessárias. Ter responsabilidade, concentração e atenção durante a realização do procedimento.
3. Durante a entrevista, não demostrar aprovação, desaprovação e/ou surpresa frente às respostas.
4. As dúvidas que surgirem no decorrer do levantamento deverão ser comunicadas e resolvidas com o supervisor da pesquisa.
5. Todas as informações obtidas na entrevista são confidenciais, fornecidas pelo morador que o recebeu em seu domicílio e confiou em você, portanto, o que você observou não deverá ser comentado fora do âmbito da pesquisa.
6. Em caso de dúvida, consultar o supervisor de pesquisa (Dra. Zara 3209-6171); (Dra Érika:35211825 e 8123-5051).
7. O ANTROPOMETRISTA é a denominação para o profissional capacitado para a coleta de medidas antropométricas. Dever ser gentil, usar sempre o jaleco ou devida identificação, lavar as mãos antes do contato com cada indivíduo, limpar com álcool a balança e o adipômetro na frente do idoso. Não se esqueça de levar seu kit de higiene (toalha e sabonete).
8. Importância de um ambiente adequado para a realização das medidas.
9. Em caso de dúvidas, sempre REPETIR.
10. O valor da medida antropométrica obtida deve ser anotado IMEDIATAMENTE com segurança e com boa caligrafia.
11. Os EQUIPAMENTOS devem estar em perfeito funcionamento. O local de instalação deve oferecer claridade suficiente para uma boa leitura da escala de medidas.

PROCEDIMENTOS DE AFERIÇÃO

Peso (LOHMAN et al., 1988)**:**

1. Número de vezes a realizar a medida: duas (02);
2. Equipamento: balança eletrônica;
3. Técnica: Instalar a balança em superfície plana, firme e lisa e afastada da parede. Ligar a balança antes de o idoso ser colocado sobre ela;

4.Colocar o idoso no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto, pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo. Mantê-lo parado nesta posição;

5. Realizar a leitura após o valor de o peso estar fixado no visor.

6.Registre o valor mostrado no visor , imediatamente, sem arredondamentos (ex: 75,2 kg)

Altura (LOHMAN et al., 1988)**:**

1. Número de vezes a realizar a medida: duas (02);
2. Equipamento: fita métrica inelástica, esquadro de madeira, fita adesiva e fio de prumo.
3. Técnica: escolher, na casa, uma parede ou portal sem rodapé. Afixar a fita métrica inelástica, a 50 cm do solo.

3. A pessoa deverá ser colocada ereta, e, sempre que possível, calcanhares, panturillha, escápulas e ombros encostados na parede ou portal, joelhos esticados, pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo;

4. A cabeça deverá estar erguida (fazendo um ângulo de 90º com o solo), com os olhos mirando um plano horizontal à frente, de acordo com o plano de Frankfurt;

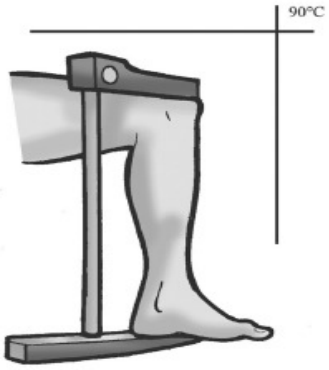
5. Peça à pessoa que inspire profundamente e prenda a respiração por alguns segundos;

6. Neste momento, desça o esquadro até que este encoste na cabeça da pessoa, com pressão suficiente para comprimir o cabelo. Realizar a leitura da estatura sem soltar o esquadro.

7. Registre o valor encontrado, imediatamente, sem arrendondamentos. (ex: 1,734 m).

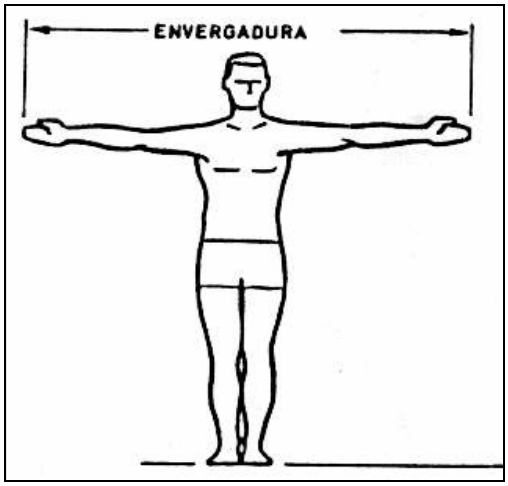
Altura do Joelho (LOHMAN et al., 1988)**:**

1. Número de vezes a realizar a medida: duas (02);
2. Equipamentos: antropômetro de madeira;
3. Técnica: o indivíduo deve estar sentado. Dobra-se a perna esquerda de modo a formar um ângulo de 90º com o joelho. Posicionar a base do antropômetro no calcanhar do pé esquerdo. Estender o cursor do antropômetro paralelamente à tíbia até a borda superior da patela (rótula do joelho). Obter pelo menos duas medidas sucessivas, as quais deverão ter variação máxima de 5 mm. Se o valor obtido for superior a isto, realizar a terceira medida.
4. Registre o valor imediatamente, sem arredondamentos. Ex: 58,5 cm.



Envergadura do Braço (LOHMAN et al., 1988)**:**

1. Número de vezes a realizar a medida: duas (02);
2. Equipamento: fita métrica inelástica;
3. Técnica: solicitar que o idoso retire vestimentas como jaquetas, blusas ou outras que dificultem a extensão do braço. O idoso deve estar de pé, de frente para o avaliador, e de costas para a parede, tronco reto, braços estendidos na altura do ombro, sem flexionar o cotovelo, calcanhares tocando a parede e peso distribuído em ambos os pés. Marcar na parede (com fita adesiva) a distância obtida entre a extremidade distal do terceiro quirodáctilo direito e a extremidade distal do terceiro quirodáctilo esquerdo (a extremidade final do maior dedo da mão).
4. Registre o valor , imediamente, sem arredondamentos. Ex: 152,4 cm.

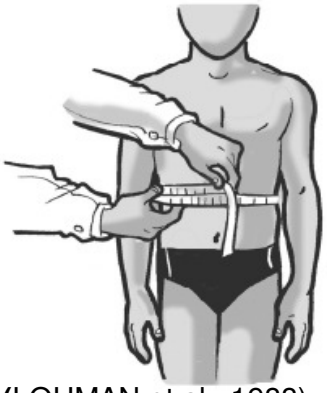


Circunferência da Cintura (LOHMAN et al., 1988)**:**

1. Número de vezes a realizar a medida: duas (02);
2. Equipamento: fita métrica inelástica;
3. Técnica: a medida deverá ser feita na ausência de roupas na região de interesse. O indivíduo deve estar ereto, com o abdome relaxado (ao final

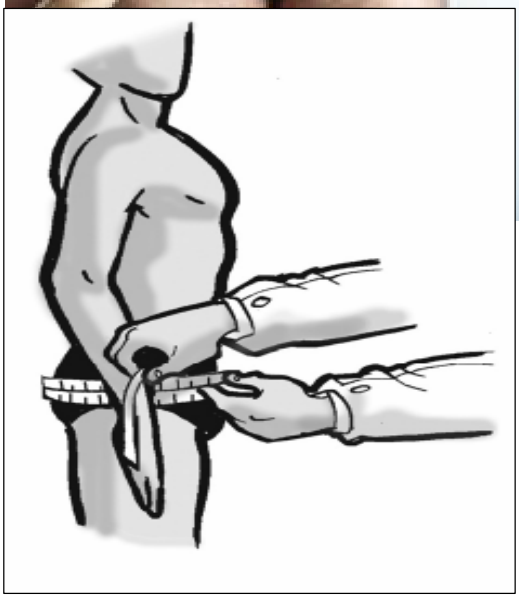
da expiração), os braços estendidos ao longo do corpo e as pernas fechadas. A medida deverá ser feita no plano horizontal. Posicione-se de frente para a pessoa e localize o ponto médio entre a última coste e a crista ilíaca. A fita deverá ser passada por trás do participante ao redor deste ponto. Verifique se a fita está bem posicionada, ou seja, se ela está no mesmo nível em todas a extensão de interesse, sem fazer compressão na pele. Pedir a pessoa que inspire e, em seguida, que expire totalmente. A medida deve ser feita neste momento, antes que a pessoa inspire novamente;

4. Registre o valor obtido, imediatamente, sem arredondamentos, ex: 78,6 cm.



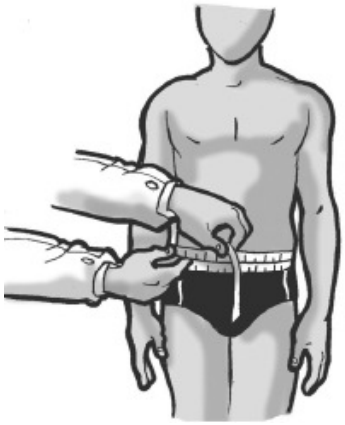
Circunferência do Quadril (LOHMAN et al., 1988)**:**

1. Número de vezes a realizar a medida: duas (02).
2. Equipamento: fita métrica inelástica;
3. Técnica: a medida deverá ser feita com roupas finas ou íntimas na região de interesse. O indivíduo deve estar ereto, com o abdome relaxado, os braços estendidos ao longo do corpo e as pernas fechadas. O examinador posiciona-se lateralmente ao avaliado de forma que a máxima extensão glútea possa ser vista. Uma fita inelástica deve ser passada neste nível, ao redor do quadril, no plano horizontal, sem fazer compressão. Verifique se a fita está bem posicionada, ou seja, se ela está no mesmo nível em toda a extensão de interesse. O zero da fita deve estar abaixo do valor medido.
4. Registre o valor obtido (o mais próximo de 0,1 cm), imediatamente, sem arredondamentos. Ex: 104,7 cm.



Circunferência Abdominal (LOHMAN et al., 1988)**:**

1. Número de vezes a realizar a medida: duas (02).
2. Equipamento: fita métrica inelástica;
3. Técnica: a medida deverá ser feita na ausência de roupas na região de interesse. O indivíduo deve estar ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo e pernas fechadas. A medida deverá ser feita no plano horizontal. Posicione-se de frente para a pessoa. Posicione a fita na maior extensão do abdome num plano horizontal. Aperte o botão central da fita e passe a fita na parte posterior do avaliado, seguindo a extensão a ser medida, sem comprimir a pele, com a extremidade zero abaixo do valor a ser registrado. A medida é feita ao final da expiração normal e registrada o mais próximo de 0,1 cm;
4. Registre o valor obtido, imediatamente,sem arredondamentos. Ex: 98,7 cm.



Circunferência da Braço (LOHMAN et al., 1988)**:**

1. Número de vezes a realizar a medida: duas (02).
2. Equipamento: fita métrica inelástica;
3. Técnica: Posicione-se atrás do avaliado.Solicite ao idoso que flexione o cotovelo a 90º, com a palma da mão voltada para cima. Por meio de apalpação, localize e marque o ponto mais distal do processo acromial da escápula e a parte mais distal do olécrano. Faz-se, então, uma pequena marcação do ponto médio entre estas duas extremidades. Peça ao indivíduo, que em posição ereta, relaxe o braço, deixando-o livremente estendido ao longo do corpo. O avaliado deve estar com roupas leves ou com a toda a área do braço exposta, de modo a permitir uma total exposição da área dos ombros. Com a fita métrica inelástica, fazer a medida da circunferência do braço em cima do ponto marcado, sem fazer compressão;
4. Registre o valor obtido, imediatamente, sem arredondamentos. Ex: 33,6 cm.

Circunferência da Panturrilha (LOHMAN et al., 1988)**:**

1. Número de vezes a realizar a medida: duas (02).
2. Equipamento: fita métrica inelástica;
3. Técnica: o antropometrista posiciona-se lateralmente ao avaliado. O idoso coloca-se em pé, com os pés afastados 20 cm um do outro, de forma que o peso fique distribuído igualmente em ambos pés. Uma fita inelástica é colocada ao redor da panturilha (circunferência máxima no plano perpendicular à linha longitudinal da panturrilha) e deve-se mover a fita para cima e para baixo afim de localizar esta máxima circunferência. A fita métrica deve passar em toda a extensão da panturrilha, sem fazer compressão. O valor zero da fita é colocada abaixo do valor medido.
4. Registre o valor obtido, imediatamente, sem arredondamentos. Ex: 31,3 cm.

Dobras Cutâneas (LOHMAN et al., 1988)**:**

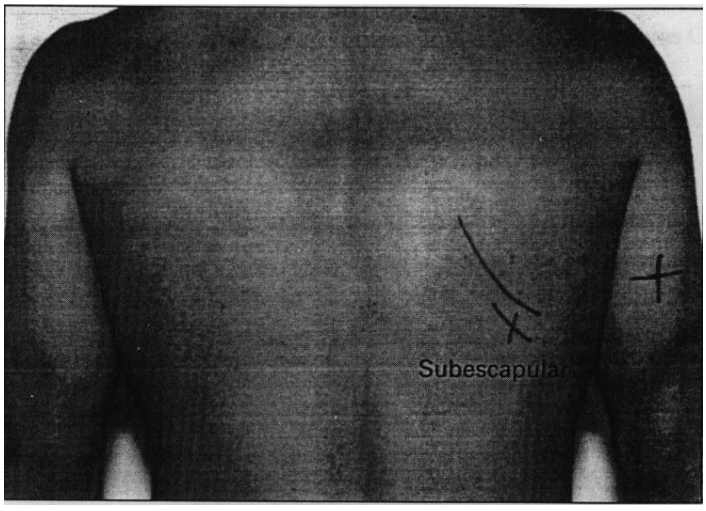
1. Número de vezes a realizar a medida: três (03), de modo rotacional;
2. Equipamento: adipômetro
3. Técnica: a dobra sempre é levantada perpendicularmente ao local de superfície a ser medido. Todas as medidas são baseadas supondo-se que os antropometristas são destros. O adipômetro deve ser segurado com a mão direita enquanto a dobra cutânea é levantada com a mão esquerda. Caso o antropometrista seja não-destro e não tenha habilidade de segurar o adipômetro com a mão direita, segure o adipômetro com a mão esquerda (mão dominante) e tracione a dobra com a mão direita. Isto não alterará os resultados das medidas;
4. Deve-se cuidar para que apenas a pele e o tecido adiposo sejam separados;

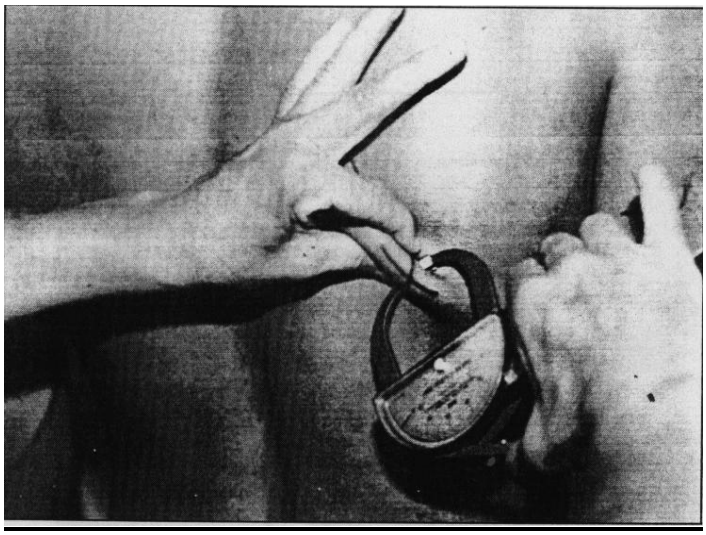
5. Erros de medidas são maiores em dobras cutâneas mais largas/ espessas;
6. A prega é mantida tracionada até que a medida seja completada.
7. A medida é feita , NO MÁXIMO, até 4 segundos após feito o tracionamento da dobra cutânea. Se o adipômetro exerce uma força por mais que 4 segundos em que o tracionamento é realizado, uma medida menor será obtida em função do fato de que os fluidos teciduais são extravasados por tal compressão;
8. Anotar na ficha de medidas antropométricas qualquer condição fora do padrão.

Dobra Cutânea Subescapular

1. Técnica: o local a ser medido é justamente no ângulo inferior da escápula. Para localizar o ponto, o examinador deve apalpar a escápula, percorrendo seus dedos inferior e lateralmente, ao longo da borda vertebral até o ângulo inferior ser identificado. Em alguns avaliados, especialmente em obesos, gentilmente peça que coloque os braços para trás, afim de que seja identificado mais facilmente o ponto;
2. O sujeito permanece confortavelmente ereto, com as extremidades superiores relaxadas ao longo do corpo. A dobra cutânea é destacada na diagonal, inclinada ínfero-lateralmente aproximadamente num ângulo de 45º com o plano horizontal;
3. O compasso é aplicado ínfero-lateralmente em relação ao indicador e o polegar que está tracionando a prega e a medida deve ser registrada o mais próximo de 0,1 mm;

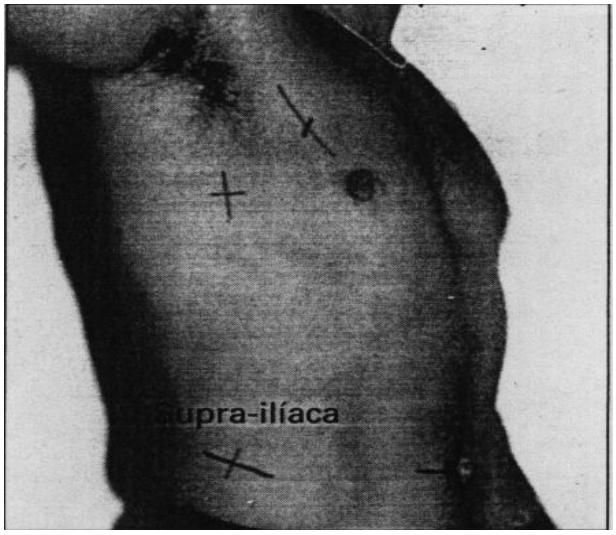
.

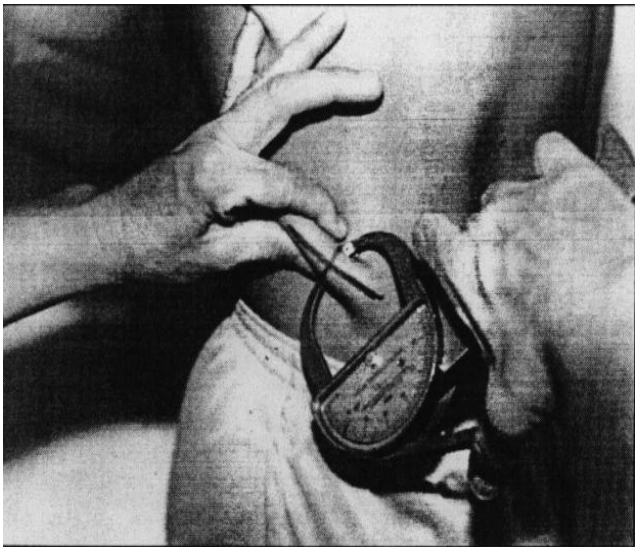




Dobra Cutânea Supra-Ilíaca

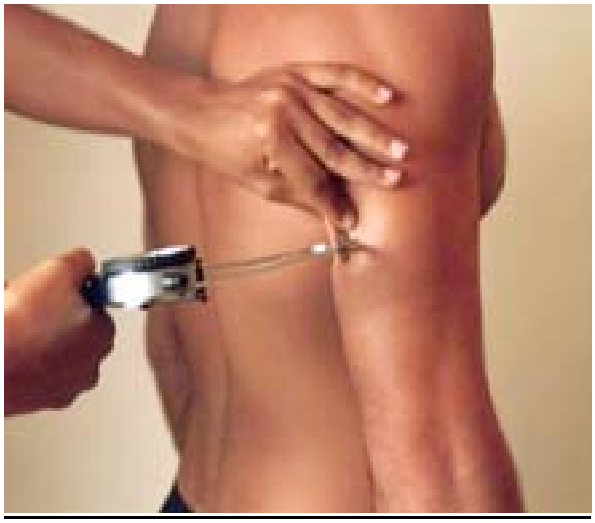
1. Técnica: a dobra cutânea suprailíaca é medida na linha axilar média imediatamente superior à crista ilíaca. O indivíduo posiciona-se em posição ereta e com as pernas fechadas. Os braços podem estar estendidos ao longo do corpo ou podem estar abduzidos levemente para melhorar o acesso ao local. Em indivíduos impossibilitados a ficarem em pé, a medida pode ser feita com o indivíduo em posição supina. Alinha-se inferomedialmente num ângulo de 45º com o plano horizontal. O compasso é aplicado 1 cm dos dedos que seguram a dobra;
2. O valor deve ser registrado, imediatamente, o mais próximo de 0,1 mm. Ex: 20,5 mm ou 21,0 mm.





Dobra Cutânea Tricipital

1. Técnica: a dobra cutânea tricipital é medida no mesmo ponto médio localizado para a medida da circunferência braquial. O indivíduo deve estar em pé, com os braços estendidos confortavelmente ao longo do corpo. O adipômetro deve ser segurado com a mão direita. O examinador posiciona-se atrás do indivíduo. A dobra cutânea tricipital é tracionada com o dedo polegar e indicador, aproximadamente 1 cm do nível marcado e as extremidades do adipômetro são fixadas no nível marcado;
2. O valor deve ser registrado, imediatamente, o mais próximo de 0,1 mm. Ex: 20,5 mm ou 21,0 mm.

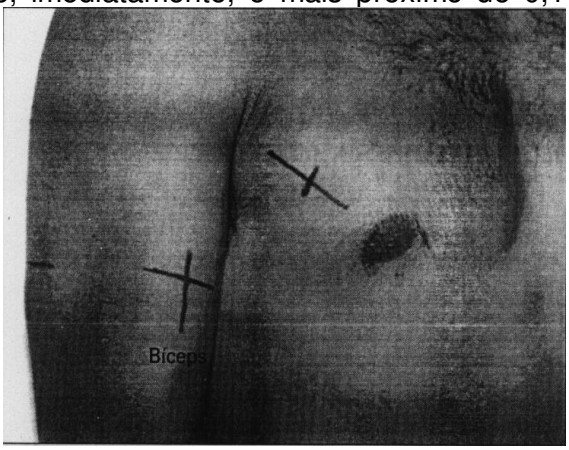


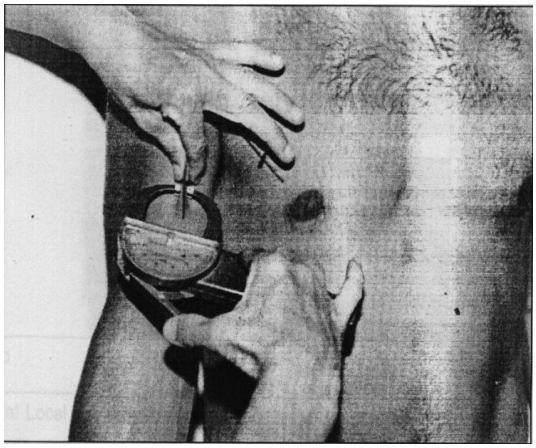
Dobra Cutânea Bicipital

1. Técnica: a dobra cutânea bicipital é medida segurando-se a dobra na vertical, na face anterior do braço, sobre o ventre do bíceps (o ponto

a ser marcado coincide com o mesmo nível da marcação para a aferição da circunferência do braço / dobra cutânea tricipital. Lembrar que a palma da mão deve estar voltada para cima). A dobra é levantada verticalmente 1cm superior à linha marcada (que junta a face anterior do acrômio e o centro da fossa antecubital). As extremidades do adipômetro são posicionadas na linha marcada. O antropometrista deve posicionar-se de frente ao avaliado; ambos em pé;

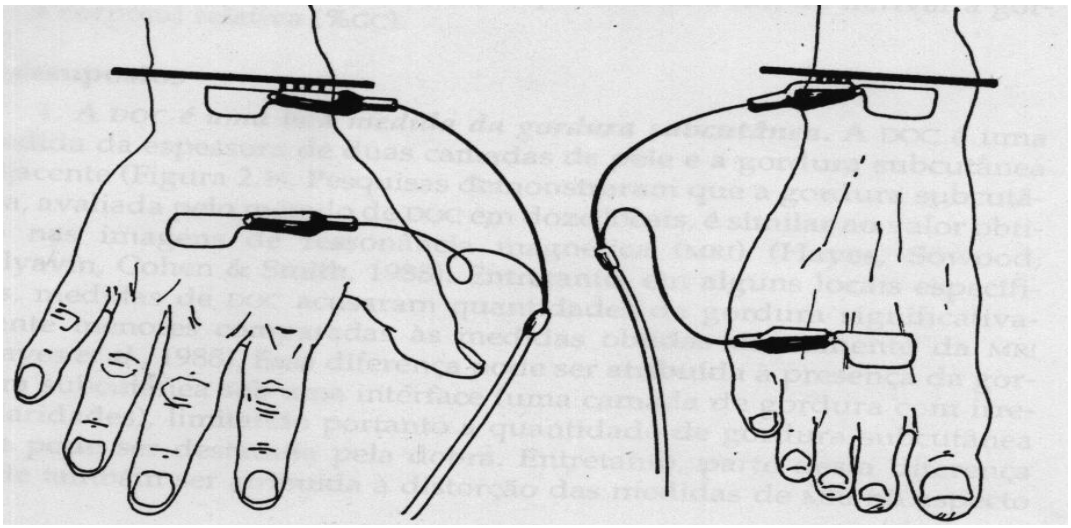
2. O valor deve ser registrado, imediatamente, o mais próximo de 0,1 mm.





BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA (BIA):

1. Procedimento para avaliação do percentual de gordura do idoso;
2. É realizada pela passagem de corrente elétrica (a gordura é resistente à passagem de corrente elétrica) de baixa intensidade – imperceptível.
3. A medida será tomada com o idoso deitado após três (03) minutos de repouso colocando-se dois eletrodos na face anterior do punho e dois eletrodos nos pés.



Cuidados a serem observados:

1. Todo objeto metálico (brinco, pulseira, relógio) deverá ser retirado;
2. Não será realizado em idosos portadores de marcapasso;
3. O idoso será orientado a não consumir alimentos ou bebidas (especialmente café e bebida alcoólica) até duas horas antes da medida;
4. Não deverá ser realizada atividade física no dia do exame.

AFERIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL (PA):

1. Realizar e registrar três aferições da pressão arterial (mmHg) e fazer a média das duas últimas medidas e registrá-la.

Instruções sobre o equipamento:

Será utilizado o aparelho semi-automático de MARCA OMRON – HEM 711AC para aferição da pressão arterial.

Cuidados com aparelho de tipo semi–automático:

1. Ajustar as pilhas e, de preferência, ter algumas de reserva;
2. Conectar o manguito ao aparelho;
3. Apertar o botão *"ON/OFF"* e aguardar aparecer o "zero"
4. Depois de se adaptar o manguito ao braço do paciente, inicia-se a medição, apertando-se o botão *"START";*
5. Após alguns segundos será mostrado o valor da pressão arterial.

Preparo do paciente para a medida da pressão arterial (SBH, SBC, SBN, 2006):

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.

Procedimento de medida da pressão arterial (SBH, SBC, SBN, 2006):

1. Colocar o manguito sem deixar folgas acima da fossa cubital, cerca de 2 a 3 cm;
2. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
3. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff);
4. Informar os valores de pressão arterial obtidos para o paciente;
5. Anotar os valores e o membro.

AO FINAL DA ENTREVISTA ENTREGAR AO IDOSO:

- FICHA DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL COM INTERPRETAÇÃO;
- INSTRUÇÕES PARA PREPARO DE EXAMES **- LER E EXPLICAR**.
- Seja sempre gentil e agradeça!

Funções do antropometrista:

- conferir toda a codificação do questionário feita pelo entrevistador;

- entregar os questionários codificados e revisados, mais a planilha antropométrica codificada para a Lara no Laboratório de Avaliação Nutricional.

- ir junto com o entrevistador na Unidade de Saúde coletar os dados de exames quando necessário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA E SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Hipertensão. 2006;9(4):126-156.

LOHMAN T. G., ROCHE A. F., MARTORELL R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, Illinois, Human Kinetics, Inc, 1988.

APÊNDICE 3

EXEMPLO DE CÁLCULO DA PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Foi escolhido a medida circunferência da cintura para apresentar como exemplo de cálculo da padronização, por ser uma medida de maior dificuldade para padronizar, em comparação ao peso e altura.

PADRONIZAÇÃO: CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA

17/12/2007

Antropomestrista padrão ouro

	A	B	d	d^2	TEM - INTRA			
P-Ouro	Med1	Med2	Med1-Med2	Med1*Med2	√26,495/16	Média (MedS)	Erro máximo permitido	
Linda	95,1	95,7	-0,6	0,36	1,2868	95,40	intra	inter
Adriane	67,2	66,55	0,6	0,36		66,85	1,2868 x 2	1,2868 x 3
Marcos	80,3	79,7	0,6	0,36		80,00	2,574	3,860
Vanessa	135,6	135,4	0,2	0,04		135,50		
Tânia	92,1	92,1	0,0	0,00		92,08		
Sebastião	93,2	96,25	-3,1	9,61		94,70		
Alcivone	121,0	124,9	-4,0	15,60		122,93		
Elisângela	76,2	75,75	0,4	0,16		75,95		
				26,495				

Antropomestrista 1					Erro intra				Erro inter
Avaliado	CC1	CC2	**d**	**Sinal**	d^2	**Media Observada (Med O)**	MedS-MedO	Sinal	d^2
Linda	94,9	94,9	0,0		0,00	**94,9**	0,500		0,2500
Adriane	67,5	66,1	1,4		1,96	**66,8**	0,050		0,0025
Marcos	78,8	79,3	-0,5		0,25	**79,1**	0,950		0,9025
Vanessa	132,3	132,6	-0,3		0,09	**132,5**	3,050		9,3025
Tânia	89,2	90,7	-1,5		2,25	**90,0**	2,125		4,5156
Sebastião	93,7	94,0	-0,3		0,09	**93,9**	0,850		0,7225
Alcivone	122,5	122,5	0,0		0,00	**122,5**	0,425		0,1806
Elisângela	74,8	75,4	-0,6		0,36	**75,1**	0,850		0,7225
				1-/5	**5**			**6-/6**	**16,60**
						TEM intra:	**0,5590**	**TEM inter**	**1,0185**
							OK		**OK**

Antropomestrista 2					Erro intra				Erro inter
Avaliado	CC1	CC2	**d**	**Sinal**	d^2	**Med O**	MedS-MedO	Sinal	d^2
Linda	95,0	96,5	-1,5		2,25	**95,8**	-0,3	N	0,12
Adriane	68,0	69	-1,0	0	1,00	**68,5**	-1,7	N	2,72
Marcos	80,8	79,5	1,3	0	1,69	**80,2**	-0,2	0,0	0,02
Vanessa	132,5	136	-3,5	0	12,25	**134,3**	1,3	0,0	1,56
Tânia	91,0	92,7	-1,7	N	2,89	**91,9**	0,2	0,0	0,05
Sebastião	95,5	93,9	1,6	N	2,56	**94,7**	0,0	0,0	0,00
Alcivone	120,2	123,2	-3,0	0	9,00	**121,7**	1,2	0,0	1,50
Elisângela	75,0	75,2	-0,2		0,04	**75,1**	0,9	N	0,72
			-8	**4+/6**	**31,68**			**3-/4**	**6,70**
						TEM intra	**1,4071**	**TEM inter**	**0,6473**
							OK		**OK**

Antropomestrista 3					Erro intra				Erro inter
Avaliado	CC1	CC2	**d**	**Sinal**	d^2	**Med O**	MedS-MedO	Sinal	d^2
Linda	98,8	97,75	1,0		1,00	**98,3**	-2,8	0,0	8,12
Adriane	69,5	66,45	3,1	0	9,30	**68,0**	-1,1	N	1,27
Marcos	80,7	78,9	1,8	0	3,06	**79,8**	0,2		0,05
Vanessa	130,3	136,15	-5,9		34,81	**133,2**	2,3	N	5,29
Tânia	94,3	94,75	-0,5	0	0,25	**94,5**	-2,4	0,0	5,88
Sebastião	94,0	94,75	-0,8	N	0,56	**94,4**	0,3	0,0	0,11
Alcivone	117,8	122,15	-4,4	0	19,36	**120,0**	3,0	0,0	8,85
Elisângela	76,1	75,75	0,3		0,09	**75,9**	0,0	N	0,00
				5+/6	**68,4375**			**2+/5**	**29,57**
						TEM intra	**2,0682**	**TEM inter**	**1,3594**
							OK		**OK**

Antropomestrista 4					Erro intra				Erro inter
Avaliado	CC1	CC2	**d**	**Sinal**	d^2	**Med O**	MedS-MedO	Sinal	D^2
Linda	95,0	94,3	0,70	0	0,49	**94,7**	0,8	0,0	0,56
Adriane	64,5	64,5	0,00	0	0,00	**64,5**	2,3	N	5,52
Marcos	80,0	79,0	0,95	0	0,90	**79,5**	0,5		0,28
Vanessa	135,6	132,8	2,80	0	7,84	**134,2**	1,3	0,0	1,69
Tânia	89,6	88,0	1,60	N	2,56	**88,8**	3,3	0,0	10,73
Sebastião	93,9	94,8	-0,90	N	0,81	**94,4**	0,4	0,0	0,12
Alcivone	123,7	122,5	1,20	0	1,44	**123,1**	-0,2	0,0	0,03
Elisângela	76,2	76,5	-0,35	0	0,12	**76,3**	-0,4	0,0	0,14
			6	**2-/3**	**14,16**			**2+/3**	**19,07**
						TEM intra	**0,9409**	**TEM inter**	**1,0917**
							OK		**OK**

Antropomestrista 5					Erro intra				Erro inter
Avaliado	CC1	CC2	**d**	**Sinal**	d^2	**Med O**	MedS-MedO	Sinal	D^2
Linda	95,2	95,6	-0,40	0	0,16	**95,4**	0,0	0,0	0,00
Adriane	66,7	65,5	1,20	0	1,44	**66,1**	0,8	N	0,64
Marcos	79,6	79,3	0,30	0	0,09	**79,5**	0,6		0,30
Vanessa	132,0	132,0	0,00	0	0,00	**132,0**	3,5	0,0	12,25
Tânia	89,8	88,5	1,25	N	1,56	**89,1**	2,9	0,0	8,70
Sebastião	92,2	83,0	9,20	N	84,64	**87,6**	7,1	0,0	50,41
Alcivone	118,6	119,3	-0,70	0	0,49	**118,9**	4,0	0,0	16,20
			10,85	**2-/3**	**88,38**			**2+/3**	**88,51**
						TEM intra	**2,5126**	**TEM inter**	**2,5143**
							OK		**OK**

Antropomestrista 6					Erro intra				Erro inter
Avaliado	CC1	CC2	**d**	**Sinal**	d^2	**Med O**	MedS-MedO	Sinal	D^2
Linda	93,5	93,4	0,15	0	0,02	**93,4**	2,0	0,0	3,90
Adriane	68,5	64,4	4,10	0	16,81	**66,4**	0,4	N	0,20
Marcos	78,8	78,9	-0,05	0	0,00	**78,8**	1,2		1,38
Vanessa	132,1	131,0	1,15	0	1,32	**131,5**	4,0	0,0	15,80
Tânia	88,8	90,6	-1,75	N	3,06	**89,7**	2,4	0,0	5,76
Sebastião	90,8	90,0	0,80	N	0,64	**90,4**	4,4	0,0	18,92
Alcivone	118,2	117,3	0,90	0	0,81	**117,7**	5,2	0,0	27,30
Elisângela	74,4	73,9	0,45	0	0,20	**74,1**	1,8	0,0	3,33
			5,75	**2-/3**	**22,87**			**2+/3**	**76,60**
						TEM intra	**1,1956**	**TEM inter**	**2,1880**

APÊNDICE 4

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

PESQUISA: VALIDAÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO

QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTA

Autores:

Profª Dra. Érika Aparecida da Silveira
Profº Dra. Maria do Rosário Gondim Peixoto
Nutricionista Ms. Larissa Silva Barbosa
Nutricionista Carla Cristina da Conceição Ferreira
Nutricionista Edna Cunha Vieira
Acadêmica Renata Costa
Acadêmica Vívian Cardoso Assis

GOIÂNIA-GO
JANEIRO, 2008

NQUES __ __ __

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

PESQUISA: VALIDAÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO

QUESTIONÁRIO

Número do distrito sanitário:__	DS __
Número da pessoa:__ __	PESSOA __ __
Data da entrevista: __ __/__ __/__ __	DE __ __/__ __/__ __
Horário do início da entrevista: _____ hs	HORAIN __ __:__ __
Entrevistador:_____	ENTREV __
Endereço completo : _____ _____	
Telefones: res( ) _____ ( ) cel._____ ( ) recado_____	

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Senhor (a),

Os pesquisadores da Universidade Federal de Goiás em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde lhe convidam a participar deste estudo, cujo objetivo é avaliar o estado nutricional e de saúde das pessoas com mais de 60 anos.

Se você concordar em participar será avaliado seu estado nutricional por meio de medidas de peso, altura, circunferências corporais, dobras cutâneas e pressão arterial. Realizaremos algumas perguntas, porém seu nome e outros dados que possam identificá-lo não serão em hipótese nenhuma divulgados. Você pode perfeitamente se recusar a participar desse estudo, ou mesmo depois de ter concordado em participar, desistir de continuar, sem que isso atrapalhe os seus direitos de ser atendido nas unidades de saúde.

Solicitamos a sua colaboração nesta pesquisa para que no futuro possamos melhorar a assistência a saúde das pessoas com mais de 60 anos.

O pesquisador que o está atendendo responderá qualquer dúvida sobre o assunto e sobre a pesquisa.

Caso tenha algum problema ou dúvida favor entrar em contato com as Professoras Érika, Zara, Larissa e Edna na Faculdade de Nutrição-UFG no período da manhã ou pelos telefones 3209-6170, 3521-1824 ramal 204 ou 211.

Goiânia, ____/____/___
Assinatura: _____

Para outros esclarecimento, o Sr. (a) poderá entrar em contato com:
Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás pelo telefone (62) 3521-1075 ou 3521-1076.

VISITAS

	1	**2**	**3**
Data	____/___/___	____/___/___	____/___/___
Resultado*	_____	_____	_____
Próxima visita: Data	____/___/___	____/___/___	____/___/___
Hora	____:____h	____:____h	____:____h
Código de resultados:	**1 completa 2 ausente/não atende 3 endereço inexistente 4 adiada 5 recusada 6 incompleta 7 domicílio s/ morador 8 outra:_____**		

1. Qual é o seu nome (idoso)? _____	
2. Quem respondeu à entrevista? (Sempre que possível o idoso) (1) Próprio idoso (2) Cuidador (nome: _____)	**RESPOND___**

3. Cor (observar e marcar): (1) Branca (2) Parda (3) Preta (4) Outra. Qual? _____	**COR** __
4. Sexo (observar e marcar): (1) Feminino (2) Masculino	**SEXO** __
Vou começar com algumas perguntas gerais e depois vamos conversar sobre seu estado de saúde	
5. Qual é a sua data de nascimento? __ __ / __ __ / __ __ __ __	**DN** __ __ / __ __ / __ __
6. Sobre o seu estado civil o(a) Sr. (a) é (ler as opções de resposta)**:** (1) Casado ou vive junto c/ o companheiro (2) Solteiro (5) Outro _____ (3) Separado(a)/divorciado(a) (4) Viúvo(a) (9) Ignorado	**ESTCIVIL** __
7. O (a) Sr.(a) nasceu em Goiânia ou veio de outra cidade? (9) Ignorado (1) É de Goiânia (2) Veio de outra cidade. Qual(cidade e estado)? _____	**RESIDE** __
8. O (a) Sr. (a) aprendeu a ler e escrever ? (0) Não (1) Sim, para ler (2) Sim, para escrever (3) Sim, ler e escrever (9) Ignorado	**LERESCREV** __
9. Quantos anos o (a) Sr. (a) freqüentou a escola/grupo/mobral ? __ __ anos completos (00) menos de um ano ou nunca (pule para 11) (99) Ignorado	**ANOESTUDO** __ __
10. Até que série o (a) Sr. (a) completou na escola ? (00) Não terminou o 1º ano primário (01) Entre 1º e 3º ano primário (02) Terminouoa 4º ano primário (03) Entre 5º e 7º Série (04) Terminou a 8º Série (05) 2º grau incompleto (06) 2º grau completo (07) Faculdade incompleto (08) Terminou a Faculdade (09) Fez pós-graduação (especialização, mestrado) (88) Não se aplica (99) Ignorado	**SERIESCOL** __ __
11. Hoje o (a) Sr.(a) mora nesta (casa/apartamento) com quem? (00) Sozinho Anotar apenas a relação de parentesco com o Idoso (01) (06) (02) (07) (03) (08) (04) (09) (05) (10)	**NPESCASA** __ __
Agora vou fazer algumas perguntas sobre seu peso e sua saúde	
12. O (a) Sr. (a) tem marcapasso no coração? (0) Não (1) Sim (9) Ignorado	**MARCP** __
13. Com relação ao seu peso atual o (a) Sr. (a) se acha? (Ler as opções) (1) Muito magro (2) Magro (3) Normal (4) Um pouco gordo (5) Me sinto gordo ou muito gordo (9) Ignorado	**PERCEPESO** __
14. Qual a altura do (a) Sr. (a)? ___, __ __ __ m (9,999) Ignorado	**ALTREF** __ , __ __ __
15. Qual o peso do (a) Sr. (a)? ___ __ __, __ __ kg (999,99) Ignorado	**PESOREF** __ __ __, __
16. O que o (a) Sr (a) acha do seu estado de saúde no último mês? (Ler as opções) (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Fraco (5) Péssimo (9) Ignorado	**PERCEPSAUDE** __
17. O (a) Sr. (a) teve alguma alteração no seu peso recentemente? Ganhou peso (0) Não (pule p/ questão 20) (1) Sim (9) Ignorado (pule p/ questão 20) Perdeu peso (0) Não (pule p/ questão 20) (1) Sim (9) Ignorado (pule p/ questão 20)	**GANHAPESO** __ **PERDEPESO** __
18. Qual o peso do (a) Sr. (a) antes de perder (ou ganhar) peso, ou seja o peso que você costuma ter? __ __ __ , __ __ (888,88) Não se aplica (999,99) Ignorado	**PESOUSUAL** __ __ __, __ __
19. O (a) Sr. (a) sabe o motivo pelo qual teve essa alteração de peso? (00) Não (01) Alimentação (02) Internação (03) Cirurgia (04) Resfriado (05) Depressão (06) Remédios (07) Infecção. Qual? _____ (08) Outros.Quais? _____ (88) Não se aplica (99) Ignorado	**MOTPESO** __ __
20. Quando o (a) Sr.(a) tem algum problema de saúde o que faz? (Ler as opções) - Não faz nada (0) Não (1) Sim (9) Ignorado - Vai ao Posto de Saúde/CAIS (0) Não (1) Sim (9) Ignorado - Consulta particular (0) Não (1) Sim (9) Ignorado - Usa uma receita caseira (0) Não (1) Sim (9) Ignorado - Usa remédio que tem em casa (0) Não (1) Sim (9) Ignorado	**PROBNADA** __ **PROBPOSTO** __ **PROBCONSU** __ **PROBCASEIR** __ **PROBREMED** __

- Compra remédio na farmácia por conta própria (0) Não (1) Sim (9) Ignorado - Nunca tem problema de saúde (0) Não (1) Sim (9) Ignorado - Outra Qual? _____ (0) Não (1) Sim (9) Ignorado	**PROBFARMA** __ **PROBNUNCA** __ **PROBOUTRA** __
21. O (a) Sr.(a) está tomando algum remédio? (0) Não (Pule para questão 23) (1) Sim	**REMEDIO** __
22. Quais remédios o (a) Sr.(a) costuma tomar todos os dias*? (Pedir a embalagem) (88) Não se aplica (99) Ignorado ATENÇÃO- Codifique apenas NREMEDIOS e INFREMED	**NREMEDIOS** __ __ **REMED. 1** __ __ **INFREMED 1** __ **REMED. 2** __ __ **INFREMED 2** __ **REMED. 3** __ __ **INFREMED 3** __ **REMED. 4** __ __ **INFREMED 4** __ **REMED. 5** __ __ **INFREMED 5** __ **REMED. 6** __ __ **INFREMED 6** __ **REMED. 7** __ __ **INFREMED7** __ **REMED. 8** __ __ **INFREMED8** __ **REMED. 9** __ __ **INFREMED9** __ **REMED. 10** __ __ **INFREMED10** __ **REMED. 11** __ __ **INFREMED11** __ **REMED. 12** __ __ **INFREMED12** __ **REMED. 13** __ __ **INFREMED13** __

Nome (Legível)	Informação de:	Categoria
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	
	(1) Embalagem (2) Receita (3) Referida	

* Costuma tomar todos os dias quando tem ou pode comprar.

23. Qual a última vez que o (a) Sr. (a) consultou com um médico? ___ ___ ___dias ATENÇAO – codificar tudo como dias (999) Ignorado	**DIACONSUL** __ __ __
24. O (a) Sr. (a) ficou internado (a) no último ano? (0) Não (Pule para questão 27) (1) Sim (9) Ignorado	**INTERNADO** __
25. Por qual (is) motivo (s) o (a) Sr. (a) ficou internado? Cirurgia _____ (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Crise hipertensiva (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Diabetes descompensado (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Doença respiratória (asma, bronquite) (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Infarto (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Derrame (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Doença do aparelho digestivo (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Câncer (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Outros? _____ (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	**MOTCIRUR** __ **MOTHA** __ **MOTDIAB** __ **MOTRESP** __ **MOTINF** __ **MOTAVC** __ **MOTDIGES** __ **MOTCA** __ **MOTOUTRO** __
26. Por quanto tempo o (a) Sr. (a) permaneceu internado (a)? (Total do ano) __ __ __ dias ATENÇAO – codificar tudo como dias (888) Não se aplica (999) Ignorado	**DIASINTERN** __ __ __
27. Quais doenças o médico já disse que o (a) Sr. (a) têm? (**Não** ler as opções. Somente marcar o que o idoso referir. Não induza resposta. Ao final perguntar: **"Existe mais alguma doença que o médico tenha falado?**") Diabetes (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Hipertensão (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Excesso de peso (obesidade) (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Baixo peso (desnutrição) (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Colesterol elevado (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Triglic. Elevado (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Osteoporose (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Câncer (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Derrame cerebral (AVC) (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Infarto do miocárdio (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Asma, bronquite, outros respiratórios (0) Não (1) Sim (9) Ignorado Outras _____ (0) Não (1) Sim (9) Ignorado	**DDIA** __ **DHA** __ **DOB** __ **DDESNUT** __ **DCOL** __ **DTGL** __ **DOSTE** __ **DCAN** __ **DAVC** __ **DINF** __ **DASMA** __ **DOUTRA** __

Para melhor avaliar seu estado de saúde e nutrição precisamos ver os seus exames mais recentes.

28. Posso ver os resultados dos seus exames? **VEREX __**

(0) Não pode (1) Sim, conferir e anotar os valores na planilha abaixo
(2) Sim, pegar no posto de saúde (3) Não fez exame no último ano (9) Ignorado

Exame	Resultado (valor)	Valor de referência	Método Laboratorial	Data do exame	
Colesterol total					EXCOL__ __ __, __
HDL					EXHDL __ __, __
LDL					EXLDL __ __ __, __
VLDL					EXVLDL __ __, __
Ácido úrico					EXACURI __ __ ,__
Triglicérides					EXTG __ __ __, __
Glicemia de jejum					EXGLIJ __ __ __, __
Glicemia pós-prandial					EXGLIP __ __ __, __
Hemoglobina glicada					EXHEMOG __ __ __, __
Hemoglobina/hematócrito					EXHEMAT __ __ , __
Albumina					EXALBU __ __ , __

Observações:
_____

ATENÇÃO - As perguntas 29 e 30 devem ser feitas somente com **mulheres**

29. A Sra. engravidou alguma vez? **ENGRAV __**
(0) Não (Pule para questão 31) (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado

30. Quantas vezes a Sra. engravidou? **NGRAVID __ __**
_____ vezes (88) Não se aplica (99) Ignorado

31. O (a) Sr. (a) fuma ou já fumou cigarro/cachimbo/charuto? **FUMA __**
(0) Não (Pule para questão 36) (1) Sim, é fumante (não perguntar questão 35)
(2) Sim, ex-fumante (Pule para questão 34) (9) Ignorado

32. Se sim, quantos cigarros/cachimbos ou charutos por dia? **NCIGARR __ __**
___ ___ (88) Não aplica (99) Ignorado

33. Na ultima semana quantos dias o (a) Sr. (a) fumou? **DIAFUMA __**
_____ dias (8) Não se aplica (9) Ignorado

34. Com que idade o (a) Sr. (a) começou a fumar? **IDADFUMA __ __**
_____anos (88) Não aplica (99) Ignorado

35. Há quanto tempo parou de fumar? **PAROUFDIA __ __**
PAROUFMES __ __
PAROUFANO __ __
_____dias _____meses _____ anos (88) Não se aplica (99) Ignorado

36. O (a) Sr. (a) consome bebida alcoólica? **BEBALC __**
(0) Não (pule para questão 41) (1) Sim (9) Ignorado

37. No último mês o (a) Sr. (a) tomou mais de 5 doses de bebida destilada ou cerveja em um mesmo dia? **BEBRISCO __**
(0) Não (1) Sim * Ver definição de dose (8) Não se aplica (9) Ignorado

38. Na última semana, o (a) Sr. (a) ingeriu bebidas alcoólicas? **BEBSEM __**
(0) Não (pule para questão 41) (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado

39 - Quantas vezes na última semana você ingeriu bebidas alcoólicas? **BEBVEZES __ __**
__ __ vezes (88) Não se aplica (99) Ignorado

40 - Qual a quantidade na última semana? Cerveja (garrafa, copo) _____ Vinho (cálice/copo) _____ Bebidas destiladas tipo uísque*, vodka* (dose) _____* circule o tipo de bebida Cachaça (dose, garrafa) _____ Outros (especificar) _____ (888) Não se aplica (999) Ignorado CODIFICAR - Gramas de etanol _____	**GETANOL __ __ __ , __**
Agora vou lhe fazer algumas perguntas sobre exercício físico	
41. O (a) Sr. (a) faz ou pratica algum tipo de atividade física ou esporte? **(**0) Não (Pule para a questão 44**)** (1) Sim	**ATFISICA __**
42. Que tipo de atividade física o (a) Sr. (a) faz durante seu tempo livre ou momentos de folga? (Ler as opções) (1) No seu tempo livre, assiste televisão e faz coisas que não precisam de atividade física (2) No seu tempo livre, caminha, anda de bicicleta ou se movimenta de alguma maneira que tenha atividade física durante no mínimo 30 minutos por dia, inclusive caminhar, pescar ou caçar, jardinagem e outros, porém não ir e vir do trabalho. (3) No seu tempo livre, faz atividades físicas para manter seu estado físico, como, por exemplo, correr, ginástica, natação, jogos com bola ou trabalhos pesados de jardinagem ou equivalente durante um mínimo 30 minutos por dia. (4) No seu tempo livre, treina periodicamente, vários dias por semana, para participar de competições, corridas, jogos com bola ou algum outro esporte que exija muita atividade física. (8) Não se aplica (9) Ignorado	**TIPOAFLAZER __**
43. Quantas vezes por semana o (a) Sr. (a) participa nas atividades que mencionou na pergunta anterior? (0) 5 ou mais vezes (1) 3 a 4 vezes (2) 1 a 2 vezes (3) Menos que 1 vez por semana ou quinzenalmente (8) Não se aplica (9) Ignorado	**FREQAF __**
44. O (a) Sr. (a) faz limpeza pesada/faxina na sua casa/apartamento? (0) Não (1) Sim, Horas por dia: _____ Dias por semana _____	**LIMPCASA __** **LIMPHORADIA __ __** **LIMPDIASEM __ __**
45. O (a) Sr. (a) toma conta de crianças menores de 3 anos? (0) Não (1)Sim Vezes por semana: __ __ Horas por dia:__ __	**CRIANÇA __** **CRIANSEM__ __** **CRIANHORA __ __**
46. O (a) Sr. (a) trabalhou no último mês? (Ler as opções**)** (0) Não (pule para a 50) (1) Sim (2) Sim em atividades do lar (pule p questão 50)	**TRAB __**
47. Como o (a) Sr. (a) vai para o trabalho? (1) Carro (Pule p/ questão 49) (2) bicicleta (3) transporte coletivo (Pule p/ questão 49) (4) andando (5) Outro. Qual? _____ (8) Não se aplica	**DESLOCTRAB __**
48. Quantos minutos por dia o (a) Sr. (a) se dedica a caminhar, andar de bicicleta ou a qualquer outra atividade física quando vai trabalhar? __ __ minutos por dia (88) não se aplica (99) ignorado	**MINUTOSTRAB __ __**
49. Que tipo de atividade física o (a) Sr. (a) desenvolve em seu trabalho? (Dividimos as ocupações em quatro grupos. (Marque somente um grupo) (1) Seu trabalho tem atividades para as quais tem que ficar sentado. Não caminha muito enquanto trabalho. Exemplos: relojoeiro, eletro-técnico em rádios, costureira industrial, trabalho burocrático no escritório. (2) Caminha bastante enquanto trabalha, mas não tem que levantar nem carregar coisas pesadas. Exemplos: empregados comerciais, trabalho industrial leve, trabalho de escritório que implique movimento. (3) Tem que caminhar e mover muitas coisas ou subir escadas ou rampas em meu trabalho. Exemplos: carpinteiros ou trabalhadores agrícolas, trabalho de oficina mecânica, trabalho industrial pesado. (4) Seu trabalho exige atividades pesadas, como, por exemplo, mover/levantar coisas pesadas, trabalhar com madeira ou cortar muito. Exemplos: trabalhador florestal, trabalho agrícola pesado, construção, trabalho industrial pesado. (8) não se aplica/não trabalho (9) ignorado	**TIPOAFOCUPA __**
50. Quantos dias por semana o (a) Sr. (a) costuma assistir televisão? ___ dias por semana	**FREQTV __**

51. Quantas horas o (a) senhor (a) assiste televisão diariamente? ____ horas por dia	**HORASTV __ __**
Agora vou perguntar sobre a sua alimentação	
52. O (a) Sr. (a) usa adoçante todos os dias? (0) Não (1) Sim (para café, chá, sucos, leite, etc) (2) Sim, menos no café (9) Ignorado	**ADOCA__**
53. O (a) Sr. (a) coloca sal na comida, depois de pronta? (0) Nunca (1) Quando a comida não está salgada o suficiente (2) Apenas nas saladas (9) Ignorado	**SAL __**
54. O (a) Sr. (a) usou na última semana algum tipo de chá diurético ou outro produto para ajudar a urinar? (0) Não (1) Sim (9) Ignorado	**CHA __**
55. O (a) Sr. (a) está seguindo alguma dieta ou recomendação alimentar? (0) Não (pule para 58) (1) Sim (9) Ignorado	**DIETA __**
56. Qual é a dieta ou recomendação alimentar que o (a) Sr. (a) está seguindo?(Ler opções Diminuição de sal (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Diminuição de gordura, fritura (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Diminuição de açúcares e doces (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Diminuição de massas (pão, arroz, macarrão,batata) (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica Outra, Quais? _____ (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	**DIETSAL __** **DIETGOR __** **DIETAÇU __** **DIETCHO __** **DIETOUTR __**
57. Quem orientou o (a) Sr. (a) a seguir esta dieta ou recomendação alimentar? (ler as opções) Nutricionista (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado Médico (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado Enfermeira (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado Família (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado Revista ou jornal (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado Televisão (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado Outros, Qual? _____ (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado	**ORIENUT __** **ORIEMED __** **ORIENFER __** **ORIENFAM __** **ORIENREV __** **ORIENTV __** **ORIENTOUT __**
58. O (a) Sr. (a) consome a pele do frango ou couro do peixe? (0) Não (1) Sim (às vezes) (8) Não se aplica (vegetariano)	**RETPELE __**
59. O (a) Sr. (a) retira a gordura da carne antes de comer? (0) Não (às vezes) (1) Sim (8) Não se aplica (vegetariano)	**RETGOR __**

60. FREQUÊNCIA ALIMENTAR

INSTRUÇÕES:
- Tenha muito cuidado para não induzir nenhuma resposta. Se o idoso estiver com dúvidas na freqüência, tente lembra-lo da semana ou do mês para que ele responda com mais clareza.
- Não demonstre aprovação ou desaprovação por meio de gestos, expressões faciais e interjeições (“mesmo?”, “verdade?”, “sério?”).

“Nós iremos agora falar uma lista de alimentos e queremos saber quantas vezes o(a) Sr.(a) costuma comê-los. Pense quantas vezes por MÊS ou por SEMANA ou por DIA ou se NUNCA come, conforme o seu hábito alimentar de costume”.
- Ler pausadamente cada alimento e assinalar com um “X” a opção informada

CODIFICAÇÃO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Alimento	**NUNCA**	**RARAMENTE (Menos q/ 1X MÊS)**	**1X/ MÊS**	**2 a 3 X MÊS**	**1 a 2 X SEM.**	**3 a 4 X SEM.**	**5 a 6 X/ SEM.**	**1 X/ DIA**	**2 X ou + DIA**	
Hambúrguer										**HAMB __**
Carnes gordurosas (gordura aparente)										**CGORD__**
Frango frito										**FRAFRI__**
Embutidos (salsicha , lingüiça, mortadela/presunto)										**EMBUT__**
Bacon										**BAC__**
Vísceras (coração, moela, fígado bovino ou de aves)										**VISC__**
Maionese										**MAION__**
Margarina										**MARG__**
Manteiga de leite										**MANTLEI__**
Ovos (cozido, frito, omelete, mexido)										**OVO__**
Banha de porco/ toucinho/torresmo										**BANHTO__**
Queijos e requeijão										**QUERE__**
Leite desnatado										**LEITDES__**
Leite integral										**LEITINT__**

Batata frita (batata palito e palha)										BATFRI__
Salgadinho de pacote (skinny)										SALGPA__
Sorvetes, chocolates e doces caseiros										DOCES__
Tortas, massas, bolos e biscoitos e quitandas										TMBQ__
Refrigerantes normais										REFRI __
Refrigerantes diet/light										REFRIDI __
Alimento	**NUNCA**	**RARAMENTE (Menos que 1X/ MÊS)**	**1X/ MÊS**	**2 A 3 X/ MÊS**	**1 a 2X/ SEM.**	**3 a 4 X/ SEM.**	**5 a 6 X/ SEMANA**	**1 X/ DIA**	**2 X OU + DIA**	
Sucos naturais de frutas										SUCNAT__
Frutas										FRUT__
Vegetal A (ex: folhas, pepino, tomate, rabanete)										VEGA__
Vegetal B (ex: cenoura, vagem, beterraba, abobrinha, etc.)										VEGB__
Azeite de oliva extra-virgem **(ver rótulo)**										AZEIT__
Feijão/soja										FEISOJ__
Cereais integrais (aveia, farelos, arroz integral)										CERINT__
Pão integral										PAO INT__
Pães convencionais (francês, italiano, forma, bisnagas)										PCONV__

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2005).

PERGUNTA 61. Qual o tipo de gordura/óleo que o (a) Sr. (a) usa para cozinhar seus alimentos? (marque apenas uma opção – a mais freqüente) (1) soja (2) azeite (3) canola (4) girassol (5) milho (6) banha (7) outro (9) ignorado	**TIPOGOR: ____**
Agora vamos lhe fazer algumas perguntas gerais que estão relacionadas à sua renda	
62. No último mês, o (a) Sr. (a) trabalhou ou recebeu algum dinheiro de pensão ou aposentadoria, por exemplo? (0) Não (pule p/ questão 64) (1) Sim	**MESRENDA __**
63. De forma geral essa renda é: (1) Variável (2) Fixa (3) Fixa e variável (8) Não se aplica (9) Ignorado	**RENDA __**
64. Qual é o grau de instrução do chefe de família (Aquele de maior renda na casa)**?** (00) não estudou (01) Primário incompleto (02) Primário completo (03) Ginasial incompleto (04) Ginasial completo (05) Colegial incompleto (06) Colegial completo (07) Superior incompleto (08) Superior completo (99) Ignorado	**INSTRU __ __**
65. A família possui empregados domésticos (exemplo: passadeira, cozinheira, diarista)? (0) nenhum (1) 1 (2) 2 ou mais	**EMPREG __**
DENTRE OS PRODUTOS ABAIXO, FAVOR ASSINALAR AQUELES QUE SÃO DE POSSE DA FAMÍLIA:	
66.Televisão a cores: (0) nenhuma (2) 2 aparelhos (1) 1 aparelho (3) 3 ou mais	**TELEV __**
67.Rádio (walkman, 3 em 1, microsystem, exceto rádio de automóvel): (0) não tem (2) 2 aparelhos (4) 4 ou mais (1) 1 aparelho (3) 3 aparelhos	**RADIO __**
68. Banheiro (incluindo de empregada e os localizados fora de casa): (1) 1 (2) 2 (3) 3 ou mais	**BANHE __**
69. Automóvel (exceto os utilizados para fretes ou outras atividades profissionais): (0) Nenhum (1) 1 (2) 2 (3) 3 ou mais	**AUTO __**
70. Aspirador de pó: (0) Nenhum (1) 1 ou mais	**ASPI __**
71. Máquina de lavar: (0) Nenhuma (1) 1 ou mais	**MAQLAV __**
72. Tanquinho: (0) Nenhuma (1) 1 ou mais	**TANQ __**
73. Videocassete/DVD: (0) Nenhum (1) 1 ou mais	**VIDEOC __**
74. Geladeira: (0) Nenhuma (1) 1 ou mais	**GELAD __**
75. Freezer: (0) Nenhum (1) 1 ou mais	**FREEZ __**
76. O Sr. Alguma vez já recebeu visita domiciliar pelos agentes comunitários de saúde da Estratégia Saúde da Família? (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica (9) Ignorado	**ESF ___**

APÊNDICE 5

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

PESQUISA: VALIDAÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO

QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTA: CONTROLE DE QUALIDADE

Autores:

Profª Dra. Érika Aparecida da Silveira
Profº Dra. Maria do Rosário Gondim Peixoto
Nutricionista Ms. Larissa Silva Barbosa
Nutricionista Carla Cristina da Conceição Ferreira
Nutricionista Edna Cunha Vieira
Acadêmica Renata Costa
Acadêmica Vívian Cardoso Assis

GOIÂNIA-GO
JANEIRO, 2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

NQUES __ __ __

PESQUISA: VALIDAÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO

QUESTIONÁRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE

Número do distrito sanitário:__	DS __
Número da pessoa:__ __	PESSOA __ __
Data da entrevista:__ __/__ __/__ __	DE __ __/__ __/__ __
Horário do início da entrevista:_____ hs	HORAIN __ __:__ __
Entrevistador:_____	ENTREV __
Endereço completo : _____ _____	
Telefones: res ( ) _____ ( ) cel._____ ( ) recado_____	

1. Qual é o seu nome (idoso)? _____	
2. Quem respondeu à entrevista? (Sempre que possível o idoso) (1) Próprio idoso (2) Cuidador (nome: _____)	RESPOND___
3. O (a) Sr. (a) aprendeu a ler e escrever ? (0) Não (1) Sim, para ler (2) Sim, para escrever (3) Sim, ler e escrever	LERESCREV __
4. O que o (a) Sr (a) acha do seu estado de saúde no último mês? (ler as opções) (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Fraco (5) Péssimo	PERCEPSAUDE __
5. Quando o (a) Sr.(a) tem algum problema de saúde o que faz? (ler as opções)	
- Não faz nada (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	PROBNADA __
- Vai ao Posto de Saúde/CAIS (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	PROBPOSTO __
- Consulta particular (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	PROBCONSU __
- Usa uma receita caseira (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	PROBCASEIR __
- Usa remédio que tem em casa (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	PROBREMED __
- Compra algum remédio na farmácia por conta própria (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	PROBFARMA __
- Nunca tem problema de saúde (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	PROBNUNCA __
- Outra Qual? _____ (0) Não (1) Sim (8) Não se aplica	PROBOUTRA __
6. Qual a última vez que o (a) Sr. (a) consultou com um médico? ___ ___ ___dias ATENÇAO – codificar tudo como dias (999) Ignorado	DIACONSUL __ __ ___
7. O (a) Sr. (a) fuma ou já fumou cigarro/cachimbo/charuto? (0) Não (1) Sim, é fumante (2) Sim, ex-fumante (9) Ignorado	FUMA __
8. O (a) Sr. (a) consome bebida alcoólica? (0) Não (1) Sim	BEBALC __
9. Que tipo de atividade física o (a) Sr. (a) faz durante seu tempo livre ou momentos de folga? (ler as opções) (1) No seu tempo livre, assiste televisão e faz coisas que não precisam de atividade física (2) No seu tempo livre, caminha, anda de bicicleta ou se movimenta de alguma maneira que tenha atividade física durante no mínimo 30 minutos por dia, inclusive caminhar, pescar ou caçar, jardinagem e outros, porém não ir e vir do trabalho. (3) No seu tempo livre, faz atividades físicas para manter seu estado físico, como, por exemplo, correr, ginástica, natação, jogos com bola ou trabalhos pesados de jardinagem ou equivalente durante um mínimo 30 minutos por dia. (4) No seu tempo livre, treina periodicamente, vários dias por semana, para participar de competições, corridas, jogos com bola ou algum outro esporte que exija muita atividade física. (8) Não se aplica (9) Ignorado	TIPOAFLAZER __

10. O (a) Sr. (a) coloca sal na comida, depois de pronta? (0) Nunca (1) Quando a comida não está salgada o suficiente (2) Apenas nas saladas (9) Ignorado	SAL __
11. O (a) Sr. (a) faz limpeza/faxina na sua casa/apartamento? (0) Não (1) Sim, Horas por dia: _____ Dias por semana _____	LIMPCASA __ LIMPHORADIA __ __ LIMPDIASEM __ __

12. FREQUÊNCIA ALIMENTAR

INSTRUÇÕES:
- Tenha muito cuidado para não induzir nenhuma resposta. Se o idoso estiver com dúvidas na freqüência, tente lembra-lo da semana ou do mês para que ele responda com mais clareza.
- Não demonstre aprovação ou desaprovação por meio de gestos, expressões faciais e interjeções ("mesmo?", "verdade?", "sério?").

"Agora nós iremos falar uma lista de alimentos e queremos saber quantas vezes o (a) Sr. (a) costuma comê-los. Primeiro diga se o Sr.(a) NUNCA come este alimento e, se come, pense quantas vezes por MÊS ou por SEMANA ou DIA, conforme o seu hábito real".

(0) Ler pausadamente cada alimento e assinalar com um "X" a opção informada.

Alimento	NUNCA	RARAMENTE (Menos que 1X/ MÊS)	1X/ MÊS	2 A 3 X/ MÊS	3 a 4 X/ SEMANA	5 a 6 X/ SEMANA	1 X/ DIA	2 X OU + DIA	
Vegetal A (ex: folhas, pepino, tomate, rabanete)									VEGA__
Azeite de oliva extra-virgem **(ver rótulo)**									AZEIT__
Vísceras (coração, moela, fígado bovino ou de aves)									VISC__
Leite integral									LEITINT__
Frutas									FRUT__
Feijão/soja									FEISOJ__

CODIFICAÇÃO:

Nunca	0
Raramente (menos que 1x/mês)	1
1 x/mês	2
2 a 3 x/mês	3
1 a 2 x/semana	4
3 a 4 x/semana	5
5 a 6 x/semana	6
1 x ao dia	7
2 x ou + dia	8

APÊNDICE 6

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a),

Os pesquisadores da Universidade Federal de Goiás em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde lhe convidam a participar deste estudo, cujo objetivo é avaliar o estado nutricional e de saúde das pessoas com mais de 60 anos.

Se o senhor (a) concordar em participar será avaliado o seu estado nutricional por meio de medidas de peso, altura, circunferências corporais, dobras cutâneas e ainda pressão arterial. Realizaremos também algumas perguntas, porém seu nome e outros dados que possam identificá-lo (a) não serão em hipótese nenhuma divulgados. Você pode perfeitamente se recusar a participar desse estudo, ou mesmo depois de ter concordado em participar, desistir de continuar, sem que isso atrapalhe os seus direitos de ter atendimento nas unidades de saúde.

Solicitamos a sua colaboração nesta pesquisa para que no futuro possamos melhorar a assistência à saúde das pessoas com mais de 60 anos.

As pesquisadoras que estão lhe atendendo responderão qualquer dúvida que você tenha sobre o assunto e que seja relacionada ao estudo.

Caso tenha algum problema ou dúvida favor entrar em contato com as Professoras Érika Silveira, Larissa Barbosa e Edna Vieira na Faculdade de Nutrição-UFG no período da manhã ou pelos telefones 3209-6170, 3521-1815, 3521-1824 ramal 42.

Goiânia, ____/____/___

Assinatura: _____

Em caso de dúvidas, o Sr. (a) poderá entrar em contato com:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás pelo telefone (62) 3521-1075 ou 3521-1076

ANEXO 1

UFG

PROTOCOLO Nº 031/2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO

I – Identificação: 031/2007

- Título do projeto: **Validação de Indicadores Antropométricos para Avaliação do Estado Nutricional do Idoso**
- Pesquisador Responsável: Maria do Rosário Gondim Peixoto
- Instituição onde será realizado: Faculdade de Nutrição
- Data de apresentação ao COEP: 13/03/2007

II – Objetivos:

Avaliar e determinar pontos de corte mais precisos para a avaliação do estado nutricional do idoso de a partir de diferentes medidas antropométricas.

Objetivos Específicos:

- avaliar a associação entre índices antropométricos e doenças crônicas não transmissíveis na população de idosos usuários do sistema público de saúde da cidade de Goiânia-GO;
- determinar a sensibilidade e especificidade dos pontos do IMC recomendados pela OMS e por Lipschitz para a classificação do estado nutricional do idoso;
- validar pontos de corte de IMC com maior sensibilidade e especificidade para estimar percentual de gordura corporal, adiposidade central, dislipidemias, diabetes e hipertensão em idosos de 60 a 79 anos e com mais de 80 anos de idade;
- Avaliar a capacidade preditiva da circunferência da panturrilha e da circunferência muscular do braço para estimar a massa muscular do idoso, determinando pontos de corte de maior sensibilidade e especificidade;
- Avaliar a capacidade dos pontos de corte recomendados para a classificação dos índices antropométricos em predizer o risco para doenças crônicas não transmissíveis;
- Avaliar e validar equações desenvolvidas para estimar o peso corporal por meio de medidas antropométricas
- Verificar a validade da estimativa da altura do idoso por meio da envergadura do braço e das equações que utilizam a altura do joelho para a amostra estudada e em caso negativo validar uma equação.

III – Sumário do projeto:

- Descrição e caracterização da amostra:

  A amostra da pesquisa consiste em pessoas com mais de 60 anos de idade e que estejam cadastradas no Sistema Público Municipal de Saúde.

- Critérios de inclusão e exclusão:

  Serão elegíveis para o projeto os pacientes que apresentem idade maior que 60 anos, que compareçam para consulta de saúde no período de 12 meses. Estima-se que sejam avaliados 300 pessoas.

  Serão excluídos pacientes que apresentarem evidência de instabilidade clínica.

- Adequação da metodologia:

  A metodológia consiste coleta de dados sócio econômicos, por meio de formulário, antropométricos, mediante procedimentos padronizados, e exames laboratoriais, coletados do prontuário do paciente

- Adequação das condições:

  A pesquisa ocorrerá no domicílio do idoso.

IV – Comentários do relator frente à Resolução CNS 196/96 e complementares em particular sobre:

- Estrutura do protocolo

  O protocolo apresentado contém todos os documentos exigidos pelo COEP/UFG

- Análise de riscos e benefícios:

  Em princípio a pesquisa não oferece riscos aos sujeitos, uma vez que consistirá de análise de documentos e medições antropométricas e coleta de dados no prontuário dos participantes.

- Estrutura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido:
  - Está faltando no TCLE o telefone do COEP/UFG indicando-o como local para retirar dúvidas sobre a ética da pesquisa.
  - Colocar o nome completo das pesquisadoras
  - Falta a declaração de consentimento do participante da pesquisa

- Forma de obtenção do Termo de Consentimento:

  Não especificado

- Privacidade e confidencialidade

  Garantida no TCLE

COEP – UFG

PARECER CONSUBSTANCIADO

PROTOCOLO Nº 031/2007

V – Parecer do COEP:

Após a análise do projeto de pesquisa "Validação de Indicadores Antropométricos para Avalizção do Estado Nutricional do Idoso" verificou-se que o mesmo apresenta as seguintes **PENDÊNCIAS**:

- Adequação do TCLE incluindo telefone do COEP/UFG, e indicando-o como local para retirar dúvidas sobre a ética da pesquisa; adoção do nome completo das pesquisadoras, e não apenas do primeiro nome; elaboração da declaração de consentimento de participação na pesquisa.

Salvo melhor juízo, este é o meu parecer.

Goiânia, 07/05/2007

Assinatura do Coordenador/COEP:

V – Parecer do COEP das Pendências

Após a análise da documentação complementar encaminhada pela pesquisadora do projeto de pesquisa "Validação de Indicadores Antropométricos para Avalizção do Estado Nutricional do Idoso", pode-se considerar que as pendências foram atendidas devendo o projeto ser **APROVADO**.

Salvo melhor juízo, este é o meu parecer.

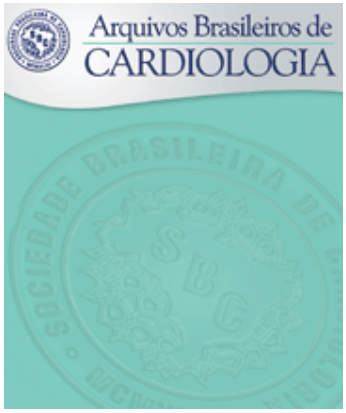
Goiânia, 04/06/2007

Assinatura do Coordenador/COEP:

Prof. João Teodoro Pádua
Coordenador do COEP/PRPPG/UFG

3/3

ANEXO 2



INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- Objetivo e política editorial
- Preparação de originais

ISSN 0066-782X *versão impressa*
ISSN 1678-4170 *versão online*

Objetivo e política editorial

ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA (Arq Bras Cardiol), revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia, publica artigos sobre temas cardiovasculares, após análise por seu Conselho Editorial. **Arq Bras Cardiol** é uma publicação mensal, catalogada no *Cumulated Index Medicus*, *National Library of Medicine, Bethesda, Maryland, USA*. Ao submeter o manuscrito, os autores assumem a responsabilidade do trabalho não ter sido previamente publicado nem estar sendo analisado por outra revista. Os manuscritos devem ser inéditos, ter sido objeto de análise de todos os autores. Artigos aceitos para publicação passam a ser propriedade da revista, não podendo ser reproduzidos sem consentimento por escrito.

Só serão encaminhados ao Conselho Editorial os artigos que estejam rigorosamente de acordo com as normas abaixo especificadas.

Preparação de originais

INSTRUÇÕES

Arquivos Brasileiros de Cardiologia (Arq Bras Cardiol) é uma publicação mensal da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), indexada no Cumulated Index

Medicus (NLM - Bethesda) - MEDLINE; EMBASE; LILACS E SCIELO e classificada como Qualis C internacional (Medicina, CAPES).
Ao submeter o manuscrito, os autores assumem a responsabilidade do trabalho não ter sido previamente publicado e nem estar sendo analisado por outra revista. Todas as contribuições científicas são revisadas pelo Editor Chefe, Editor Executivo e Membros do Conselho Editorial. Só são encaminhados aos revisores os artigos que estejam rigorosamente de acordo com as normas especificadas. Os trabalhos também são submetidos a revisão estatística, sempre que necessário. A aceitação será feita na originalidade, significância e contribuição científica para o conhecimento da área.

SEÇÕES

Artigos Originais: *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* aceita todos os tipos de pesquisa
original na área cardiovascular, incluindo pesquisas em seres humanos e pesquisa experimental. Todos os manuscritos são avaliados para publicação no menor prazo possível; porém, se você acredita que o seu trabalho merece uma avaliação especial para publicação imediata ("fast-track"), indique isso na sua carta ao Editor. Se os editores concordarem com a sua avaliação, todos os esforços serão realizados para revisar o trabalho em menos de uma semana, publicar "online" em 15 dias e publicar na revista impressa em, no máximo, 8 semanas.
Editoriais: todos os Editoriais dos *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* são feitos através de convite. Não serão aceitos editoriais enviados espontaneamente.
Ponto de Vista: aspectos particulares de determinado assunto, principalmente os polêmicos, traduzindo apenas a opinião do autor, sempre que possível fundamentada em experiência própria já divulgada ou da literatura disponível.
Comunicações Breves: experiências originais, cuja relevância para o conhecimento do tema justifique a apresentação de dados iniciais de pequenas séries, ou dados parciais de ensaios clínicos, serão aceitos para avaliação.
Revisões: os Editores formulam convites para a maioria das revisões. No entanto, trabalhos de alto nível, realizados por autores ou grupos com histórico de publicações na área serão bem-vindos. Não serão aceitos nessa seção, trabalhos cujo autor principal não tenha vasto currículo acadêmico ou de publicações, verificado

através do sistema Lattes (CNPQ), Pubmed ou SCIELO. Eventualmente, revisões submetidas espontaneamente poderão ser reclassificadas como "Atualização Clínica" e publicadas nas páginas eletrônicas, na internet (ver adiante).

PÁGINAS ELETRÔNICAS (NOVO):

Esse formato envolve a publicação de artigos em formato eletrônico, disponibilizados na página da revista na internet, devidamente diagramados no padrão da revista, indexados no Medline e com o mesmo valor acadêmico. Todos os artigos fazem parte do sumário da revista impressa, porém só poderão ser acessados via internet, onde poderão sem impressos.

Atualização clínica (nova seção): Essa seção busca focar temas de interesse clínico, porém com potencial de impacto mais restrito. Trabalhos de alto nível, realizados por autores ou grupos com histórico de publicações na área serão aceitos para revisão.

Relatos de Casos: casos que incluam descrições originais de observações clínicas, ou que representem originalidade de um diagnóstico ou tratamento, ou que ilustrem situações pouco freqüentes na prática clínica e que mereçam uma maior compreensão e atenção por parte dos cardiologistas serão aceitos para avaliação.

Correlação Anatomoclínica: apresentação de um caso clínico e discussão de aspectos de interesse relacionados aos conteúdos clínico, laboratorial e anatomopatológico.

Correlação Clínico-Radiográfica: apresentação de um caso de cardiopatia congênita, salientando a importância dos elementos radiográficos e/ou clínicos para a conseqüente correlação com os outros exames, que comprovam o diagnóstico. Ultima-se daí a conduta adotada.

Imagem Cardiovascular: imagens clínicas ou de pesquisa básica, ou de exames complementares que ilustrem aspectos interessantes de métodos de imagem, que esclareçam mecanismos de doenças cardiovasculares, que ressaltem pontos relevantes da fisiopatologia, diagnóstico ou tratamento serão consideradas para publicação.

Cartas ao Editor: correspondências de conteúdo científico relacionadas a artigos publicados na Revista nos dois meses anteriores serão avaliadas para publicação. Os autores do artigo original citado serão convidados a responder.

ENVIO

Os manuscritos deverão ser enviados via Internet seguindo as instruções disponíveis no endereço: http://www.arquivosonline.com.br/ do portal da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Os textos devem ser editados em Word e as figuras, fotos, tabelas e ilustrações devem vir após o texto, ou em arquivos separados. Figuras devem ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 DPI. Todos os artigos devem vir acompanhados por uma carta de submissão ao Editor, indicando a seção em que o artigo deva ser incluído (vide lista acima), declaração do autor de que todos os co-autores estão de acordo com o conteúdo expresso no trabalho, explicitando ou não conflitos de interesse* e a inexistência de problemas éticos relacionados.

*** Conflito de Interesses**

Quando existe alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que pode derivar algum conflito de interesse, esta possibilidade deve ser comunicada e será informada no final do artigo. O formulário para declaração de conflito de interesse se encontra na página da revista na internet.

Ética

Os autores devem informar, no texto, se a pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa de sua Instituição em consoante à Declaração de Helsinki. Nos trabalhos experimentais envolvendo animais, as normas estabelecidas no "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" (Institute of Laboratory Animal Resources, National Academy of Sciences, Washington, D. C. 1996) e os Princípios Éticos na Experimentação Animal do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA) devem ser respeitados.

Norma

Os *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* adota as Normas de Vancouver - Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal Editors – "Vancouver Group" (http://www.icmje.org/) atualizado em outubro de 2004.

Idioma

Os artigos devem ser redigidos em português (com a ortografia vigente) e/ou inglês. Para os trabalhos que não possuírem versão em inglês ou que essa seja julgada inadequada pelo Conselho Editorial, a revista providenciará a tradução sem ônus para o(s) autor(es). Caso já tenha a versão em inglês, deve ser enviado para agilizar a publicação. As versões inglês e português serão disponibilizadas na

íntegra no site da SBC (http://www.arquivosonline.com.br/) e no site da SciElo (http://www.scielo.br/) permanecendo "*online*" à disposição da comunidade internacional, com *links* específicos no site da SBC.

Avaliação pelos Pares (*peer review*)

Todos os trabalhos enviados a *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* serão submetidos à avaliação inicial dos Editores, que decidirão, ou não, pelo envio para revisão por pares (*peer review*). Os membros do Conselho de revisores de *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* (http://www.arquivosonline.com.br/conselhoderevisores/) são pesquisadores com publicação regular em revistas indexadas e cardiologistas com alta qualificação. Os autores podem indicar até cinco membros do conselho de revisores que gostariam que analisassem o artigo, assim como podem indicar até cinco revisores que não gostariam que participassem do processo. Os revisores farão comentários gerais sobre o trabalho e decidirão se ele deve ser publicado, corrigido segundo as recomendações ou rejeitado. Os Editores, de posse desses dados, tomarão a decisão final. Em caso de discrepâncias entre os revisores, poderá ser solicitada uma nova opinião para melhor julgamento. Quando forem sugeridas modificações, essas serão encaminhadas ao autor principal para resposta e, em seguida, aos revisores para que verificarem se as exigências foram satisfeitas. Em casos excepcionais, quando o assunto do manuscrito assim o exigir, o Editor poderá solicitar a colaboração de um profissional que não conste do Conselho de Revisores. Os autores têm o prazo de quinze dias para proceder às modificações solicitadas pelos revisores e submeter novamente o artigo. A não-observância desse prazo implicará a retirada do artigo do processo de revisão.

A decisão sobre a recusa sem encaminhamento para os revisores ocorrerá em até cinco dias; sendo aceito para revisão, o parecer inicial dos revisores deverá ser produzido, sempre que possível, no prazo de cinco semanas, e o parecer final em até oito semanas, a contar da data de seu recebimento. As decisões serão comunicadas por e-mail. Os Editores não discutirão as decisões por telefone, nem pessoalmente. Todas as réplicas deverão sem submetidas por escrito para a revista.

Direitos Autorais

Os autores dos manuscritos aprovados deverão encaminhar para *Arquivos* (Fax: 011 - 3849-6438 - ramal 20), previamente à publicação, a declaração de transferência de direitos autorais, assinada por todos os co-autores (imprimir e preencher a carta no link:

http://publicacoes.cardiol.br/pub_abc/autor/pdf/Transferencia_de_Direitos_Autorais.pdf

FORMATAÇÃO DE ARTIGOS

Limites por tipo de publicação

Os critérios abaixo delineados devem ser observados para cada tipo de publicação. A contagem eletrônica de palavras deve incluir a página inicial, resumo, texto, referências e legenda de figuras. Os títulos têm limite de 100 caracteres (contando-se os espaços) para Artigos Originais e Artigos de Revisão e de 80 caracteres (contando-se os espaços) para as demais categorias. IMPORTANTE: OS ARTIGOS SERÃO DEVOLVIDOS AUTOMATICAMENTE SEM ENVIO PARA REVISÃO CASO NÃO ESTEJAM DENTRO DOS PADRÕES DA REVISTA.

	Artigo Original	Editorial	Ponto de Vista	Artigo de Revisão	Relato de Caso	Comunicação Breve	Carta ao Editor	Imagem Cardiovascular	Correlação Clínicocirúrgica	Correlação Anátomoclínica
Nº máximo de autores	10	2	3	4	6	8	3	2	4	6
Resumo Nº máximo de palavras	250	—	—	—	100	—	—	—	—	—
Nº máximo de palavras	5.000	1.000	3.000	6.500	1.500	1.500	400	100	800	4.000
Nº máximo de referências	40	10	20	80	10	10	5	—	10	20
Nº máximo de tabelas + figuras	8	2	3	8	2	2	—	1	1	6

SEÇÕES DO MANUSCRITO

Os manuscritos deverão seguir a seguinte ordem:

- Página de título
- Texto

- Agradecimentos
- Legendas de figuras
- Tabelas
- Figuras
- Referências

Primeira página

Deve conter o título completo do trabalho de maneira concisa e descritiva, em português e inglês, assim como um título resumido (inferior a 50 caracteres, incluindo espaços) para ser utilizado no cabeçalho das demais páginas do artigo.

Nome completo dos autores e suas afiliações institucionais e o nome das instituição(ões) onde o trabalho foi elaborado.

Nome e endereço completo do autor correspondente, incluindo telefone, fax e e-mail, assim como endereço para pedidos de cópias, caso diferente do mencionado.

Deve ser incluída a contagem eletrônica total de palavras. Esta contagem deve incluir a página inicial, resumo, resumo em inglês, texto, referências e legenda de figuras.

Também devem ser incluídos de três a cinco descritores (palavras-chave), assim como a respectiva tradução para os Key-words (descriptors). Os descritores devem ser consultados nos sites: http://decs.bvs.br/, que contém termos em português, espanhol e inglês ou www.nlm.nih.gov/mesh, para termos somente em inglês.

Segunda página

Resumo

O resumo deve ser estruturado em cinco seções: Fundamento (racional para o estudo), Objetivos, Métodos (breve descrição da metodologia empregada), Resultados (apenas os principais e mais significativos) e Conclusões (frase(s) sucinta(s) com a interpretação dos dados). Evitar abreviações. O número máximo de palavras segue as recomendações da tabela. Nos Relatos de Casos, o resumo deve ser não estruturado (informativo). O mesmo vale para o abstract. Não cite referências

no resumo. Limite o emprego de acrônimos e abreviaturas

Texto

Deve ser dividido em Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão. As referências devem ser citadas numericamente, por ordem de aparecimento no texto, formatadas sobrescritas. Se forem citadas mais de duas referências em seqüência, apenas a primeira e a última devem ser digitadas, sendo separadas por um traço (Exemplo: 5-8). Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula (Exemplo: 12, 19, 23). As abreviações devem ser definidas na primeira aparição no texto. Ao final da sessão de métodos, indicar as fontes de financiamento do estudo.

Introdução: Não ultrapassar mais que 350 palavras. Faça uma descrição dos fundamentos e do racional do estudo, justificando com base na literatura.

Métodos: descreva detalhadamente como foram selecionados os sujeitos da pesquisa observacional ou experimental (pacientes ou animais de experimentação, incluindo o grupo controle, quando houver), incluindo idade e sexo. A definição de raças só deve ser utilizada quando for possível de ser feita com clareza e quando for relevante para o tema explorado. Identifique os equipamentos e reagentes utilizados (incluindo nome do fabricante, modelo e país de fabricação) e dê detalhes dos procedimentos e técnicas utilizadas de modo a permitir que outros investigadores possam reproduzir os seus dados. Justifique o emprego dos seus métodos e avalie possíveis limitações. Descreva todas as drogas e fármacos utilizados, doses e vias de administração. Descreva o protocolo utilizado (intervenções, desfechos, métodos de alocação, mascaramento e análise estatística). Em caso de estudos em seres humanos indique se o trabalho foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa e se os pacientes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Resultados: sempre que possível, subdivididos em itens para maior clareza de exposição e apoiados em número não excessivo de gráficos, tabelas, quadros e figuras. Orienta-se evitar superposição dos dados como texto e tabela.

Discussão: relacionada diretamente ao tema a luz da literatura, salientando os aspectos novos e importantes do estudo, suas implicações e limitações. O último

período deve expressar conclusões ou, se pertinentes, recomendações e implicações clínicas.

Agradecimentos

Devem vir após o texto. Nesta seção é possível agradecer a todas as fortes de apoio ao projeto de pesquisa, assim como contribuições individuais. Cada pessoa citada na seção de agradecimentos deve enviar uma carta autorizando a inclusão do seu nome, uma vez que pode implicar em endosso dos dados e conclusões. Não é necessário consentimento por escrito de membros da equipe de trabalho, ou colaboradores externos, desde que o papel de cada um esteja descrito nos agradecimentos.

REFERÊNCIAS

De acordo com as Normas de Vancouver, as referências devem ser numeradas seqüencialmente conforme aparição no texto. As referências não podem ter o parágrafo justificado e sim alinhado à esquerda. Comunicações pessoais e dados não publicados não devem ser incluídos na lista de referências, mas apenas mencionados no texto e em nota de rodapé na página em que é mencionado. Citar todos os autores da obra se forem seis ou menos ou apenas os seis primeiros seguidos de et al, se forem mais de seis. As abreviações das revistas devem estar em conformidade com o Index Medicus/Medline - na publicação List of Journals Indexed in Index Medicus ou através do site http://www.nlm.nih.gov/pubs/libprog.html at http://locatorplus.gov/. Só serão aceitas citações de revistas indexadas, ou, em caso de livros, que possuam registro ISBN (International Standard Book Number).

Resumos apresentados em congressos (abstracts) só serão aceitos até dois anos após a apresentação e devem conter na referência o termo "resumo de congresso" ou "abstract".

POLÍTICA DE VALORIZAÇÃO: Os editores estimulam a citação de artigos publicados nos *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*.

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS

→ *Artigos de Revistas*

Ex: Mattos LA, Sousa AGMR, Feres F, Pinto I, Tanajura L, Sousa JE, et al. Influência da pressão de liberação dos stents coronários implantados em pacientes com infarto agudo do miocárdio: análise pela angiografia coronária quantitativa. Arq Bras Cardiol. 2003; 80(3): 250-9.

→ *Quando houver Suplemento*

Ex: Webber LS, Wattigney WA, Srinivisan SR, Berenson GS. Obesity studies in Bogalusa. Am J Med Sci. 1995; 310(Suppl 1): S53-61.

→ *Grupo de Pesquisadores como Autor. Trabalhos Multicêntricos*

Ex: BARI Investigators. The bypass angioplasty revascularization investigation: comparison of coronary bypass surgery with angioplasty in patients with multivessel disease. JAMA. 1997; 277: 715-21.

→ *Instituição / Entidade como Autor*

Ex: Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro. Diretrizes para a Abordagem das Síndromes Coronarianas Agudas sem Supradesnível de ST. Rev SOCERJ. 2000; 13 (Supl B): 1-20.

→ *Autoria Desconhecida*

Ex: 21st century heart solution may have a sting in the tail. BMJ. 2002; 325(7357): 184.

→ *Abstract / Resumo / Editorial*

Ex: Lofwall MR, Strain EC, Brooner RK, Kindbom KA, Bigelaw GE. Characteristics of older methadone maintenance (MM) patients. [Abstract]. Drug Alcohol Depend. 2002; 66(Suppl 1): 5105.

→ *Artigo no Prelo, indique ao final da referência*

Ex: Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. In press 1977.

LIVROS. MONOGRAFIAS. TESES

→ *Autor(es) Pessoal(ais)*

Ex: Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th

ed. Saint Louis: Mosby, 2002.

→ *Instituição / Entidade como Autor*

Ex: Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. São Paulo: BG Cultural; 2002.

→ *Capítulo de Livro*

Ex: Zanella MT. Obesidade e fatores de risco cardiovascular. In: Mion Jr D, Nobre F (eds). Risco cardiovascular global: da teoria à prática. 2ª ed. São Paulo: Lemos Editorial; 2000. p. 109-25.

→ *Tese. Dissertação*

Ex: Brandão AA. Estudo longitudinal de fatores de risco cardiovascular em uma população de jovens [tese de doutorado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2001.

ANAIS. ATAS. PROCEEDINGS DE EVENTOS CIENTÍFICOS

→ *Evento considerado no Todo*

Ex: 1º Congresso da Sociedade Brasileira de Hipertensão; 1992. São Paulo. Resumos. São Paulo: Sociedade Brasileira de Hipertensão; 1992.

→ *Trabalhos Apresentados em Eventos Científicos*

Ex: Magalhães MEC, Pozzan R, Brandão AA, Cerqueira RCO, Roussoulières ALS, Szwarcwald C, et al. Early blood pressure level as a mark of familial aggregation for metabolic cardiovascular risk factors. In: Annual Meeting of the World Congress of Cardiology; 1998 Apr 26-30. Proceedings. Rio de Janeiro, 1998. J Am Coll Cardiol. 1998; 31(5 Suppl C): 408C.

MATERIAL ELETRÔNICO

→ *Consultas na Internet*

Ex: Ministério da Saúde [homepage na Internet]. Secretaria Executiva. Datasus [citado 2000 maio 10]. Informações de Saúde. Morbidade e informações epidemiológicas. Disponível em: http://www.datasus.gov.br/

Ex: Sabroza PC. Globalização e saúde: impacto nos perfis epidemiológicos das populações. In: 4º Congresso Brasileiro de Epidemiologia [online]; 1998 Ago 1-5; Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1998. [citado 1999 jan 17]. Disponível em: url:http://www.abrasco.com.br/epirio98

TABELAS

Devem ser apresentadas quando necessárias para a efetiva compreensão do trabalho, não contendo informações redundantes já citadas no texto e numeradas por ordem de aparecimento. Devem ser apresentadas em página separada e configuradas em espaço-duplo. Devem ser enumeradas em número arábico e ter um título curto. Utilize a mesma fonte que a utilizada no texto. Indicar os marcadores de rodapé na seguinte ordem: *, † , ‡ , §, //, , #, **, † † , etc.

FIGURAS

Para a submissão, as figuras devem ter boa resolução para serem avaliadas pelos revisores. As legendas das figuras devem ser formatadas em espaço duplo, estar em páginas numeradas e separadas, ordenadas após as Referências. As abreviações usadas nas ilustrações devem ser explicitadas nas legendas.

IMAGENS (on line)

Para os artigos aprovados que contenham exames (exemplo: ecocardiograma e filmes de cinecoronariografia) devem ser enviados como imagens em movimento no formato **AVI** ou **MPEG** para serem disponibilizados no site (http://www.arquivosonline.com.br/)

© 2009 Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Av. Marechal Câmara, 160 - 3º Andar - Sala 330
20020-907, Centro, Rio de Janeiro, RJ - Brazil
Tel.: +55 21 3478-2700
Fax: +55 21 3478-2770

arquivos@cardiol.br

Encontrado em : http://www.scielo.br/revistas/abc/pinstruc.htm