

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

ANA PAULA DE LIMA

**PERFIL SÓCIO-DEMOGRÁFICO E DE SAÚDE DE IDOSOS DIABÉTICOS
DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM BELO HORIZONTE**

**BELO HORIZONTE
2007**

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

ANA PAULA DE LIMA

Perfil Sócio-Demográfico e de Saúde de Idosos Diabéticos de uma Unidade
Básica de Saúde em Belo Horizonte

Dissertação apresentada ao Programa de Pós
Graduação em Saúde da Família da Universidade
Estácio de Sá como requisito parcial à obtenção do
título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Valéria Ferreira Romano

BELO HORIZONTE
2007

AGRADECIMENTOS

A Deus por me iluminar sempre e me guiar nos caminhos da vida, e pelas maravilhas que sempre prepara para mim;

A minha família sempre presente: minhas queridas irmãs que me apoiaram e me faziam sorrir nos momentos difíceis;

A minha mãe pela disposição em sempre ajudar e pelo apoio e incentivo no meu crescimento pessoal, e ao meu pai pelo esforço e incentivo constante nos estudos;

Ao Dé por me compreender nos momentos mais difíceis e por entender minhas ausências, mesmo em momentos que mais precisava do meu apoio. Espero estar sempre perto de ti;

Ao Lucas, meu filho querido, que suportou minhas ausências e presença constante no computador, e mesmo assim, sempre me inspirando com seu carinho. Mamãe te ama muito filho!

A minha filhinha que está para chegar, que mesmo ainda na barriga, já estava participando de todo esse momento. Agora estou pronta para recebê-la e dedicar todo o amor e carinho que precisa!

As minhas amigas, Luciana, Isabela e Simone, pelo apoio e momentos de descontração. E a Dani minha co-orientadora, por sempre estar disposta e presente a me ajudar, até naqueles momentos mais difíceis. Valeu amiga pela ajuda constante!

A Valéria pela confiança, tranquilidade, paciência, e o carinho na orientação dessa dissertação, que sempre com palavras amigas e com toda a alegria proporcionou a execução desse trabalho;

Aos funcionários do centro de saúde Alcides Lins pelo apoio nos momentos difíceis de coleta de dados;

A Livia, coordenadora do curso de fisioterapia do UNI-BH por proporcionar a realização desse mestrado juntamente com o meu trabalho, que também é tão importante para mim. Obrigada pela consideração e apoio!

A equipe da geronto do Uni-BH, pela disponibilidade e pelo apoio na seleção de entrevistadores;

Aos participantes do Grupo de Atividade Física para Maioridade – Viver Bem -, por entender minhas ausências e com um carinho incondicional apoiar esse trabalho;

Obrigada a todos.

RESUMO

O envelhecimento populacional é hoje um fenômeno universal, e está associado a mudanças biológicas que aumentam o risco de morbidade, incapacidade e morte. Nesse processo, as doenças crônicas degenerativas ou não transmissíveis, começam a ganhar espaço frente às de caráter agudo, e o diabetes aparece em quarto lugar dentro das doenças mais relatadas na população idosa brasileira. O objetivo dessa pesquisa foi estudar o perfil sócio-demográfico e de saúde da população idosa diabética em uma unidade básica de saúde em Belo Horizonte e verificar associação entre capacidade funcional e tempo de diagnóstico do diabetes; e capacidade funcional e comorbidades associadas. Foi realizado um estudo descritivo do tipo inquérito populacional com 154 idosos diabéticos adscritos ao Programa Saúde da Família de uma unidade básica de saúde em Belo Horizonte, sem sinais de comprometimento cognitivo. Os dados foram coletados através de entrevista, utilizando um questionário que continha as seguintes variáveis: sexo, idade, escolaridade, estado civil, tempo de diagnóstico do diabetes, estado cognitivo e auditivo, comorbidades associadas e capacidade funcional que foi avaliada através do *Health Assessment Questionnaire* (HAQ). Análise estatística descritiva, testes de *Kolmogorov-Smirnov*, *t de student*, *Mann-Whitney*, e o Índice de Correlação de *Spearman*, foram utilizados adotando-se níveis de significância de $\alpha=0,05$. Os participantes tinham média de idade de $70,96 \pm 7,20$ anos, a maioria era do sexo feminino (68,8%), residia em áreas de baixo (17,9%) e médio risco (73,2%), apresentou entre 4 a 7 anos de estudo (48,7%), tempo de diagnóstico de diabetes entre 10 a 20 anos (30,6%), elevados percentuais de comorbidades associadas como acidente vascular encefálico (11,6%), doenças cardíacas (36,8%) e hipertensão arterial (81,3%) e independência funcional no HAQ (72%). A capacidade funcional não mostrou associação com o tempo de diagnóstico de diabetes e número de comorbidades associadas para os sexos feminino e masculino, apresentando valores de $p>0,05$. O perfil encontrado sugere que o desenvolvimento de ações além das que já são desenvolvidas nesta unidade básica de saúde, sejam realizadas a fim de manter a autonomia e independência desses idosos diabéticos e assim minimizar futuras complicações e incapacidades.

Palavras-chave: diabetes, idoso, condições de saúde.

ABSTRACT

The population aging is today a worldwide phenomenon, and it is associated to biological changes that increase the risk of morbidity, disability and death. In this process, the chronic degenerative diseases or noninfectious are growing ahead of those distinguished as acute. The diabetes takes the fourth place among the most mentioned diseases within the Brazilian elderly population. The purpose of this research was to study the social-demographic status as well as the general health of the elderlies with diabetes at a Health Unit in Belo Horizonte, and also to verify the association between the functional capability and the diabetes diagnosis timing; and comorbidity related. A descriptive study has been done where 154 elderlies with diabetes were inquired all of them registered in the Programa Saúde da Família (Family Health Program). At one of the Health Units in Belo Horizonte. No signs of cognitive problems were found. The information were collected through interview using a questionnaire discriminated by sex, education, age group, marital status, diabetes diagnosis timing, cognitive and audibility status, comorbidity related functional capability which was evaluated by the Health Assessment Questionnaire (HAQ). Descriptive evaluated statistics, test of Kolmogorov-Smirnov, t of student, Mann-Whitney, and the indicative of correlation of Spearman were used considering the levels of significance of $\alpha=0,05$. The average age of the participants were $70,96 \pm 7,20$, being the majority female (68,8%) living in areas of low risk (17,9%) middle risk (73,2%), presented enter the 4 to 7 years of study (48,7%) Diabetes diagnosis timing within 10 to 20 years (30,6%). High levels of comorbidity related such as encephalic vascular accident (11,6%). Cardiac diseases (36,8%). Hypertension (81,3%) and functional autonomy by HAQ (72%). The functional capability did not show association with the diabetes diagnosis timing and the number of comorbidity related in both male and female, presenting values of $p>0,05$. The result found indicates that the development of actions other than the ones already taken, should be elaborated at this Health Unit, so that the autonomy and independence of the elderlies with diabetes may be kept as well as to prevent complications and disabilities.

Describers: diabetes, elderly, state of health.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABVD - ATIVIDADES BÁSICAS DE VIDA DIÁRIA

ACS - AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

AIVDS - ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA

AVE - ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CIF - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE

CSAL - CENTRO DE SAÚDE ALCIDES LINS

DM - DIABETES MELLITUS

ESF - EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA

HAQ - HEALTH ASSESSMENT QUESTIONNAIRE

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IVS - ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL

MEEM - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

NOAS - NORMA OPERACIONAL DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE

OARS - OLDER AMERICANS RESOURCES AND SERVICES

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE

PBH - PREFEITURA DE BELO HORIZONTE

PNAD - PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRAS DE DOMICÍLIO

PSF - PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

SMSA - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

SUS - SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

UNI-BH - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BELO HORIZONTE

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	UNIDADES ADMINISTRATIVAS REGIONAIS DE BELO HORIZONTE	35
FIGURA 2	CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCO DO CENTRO DE SAÚDE ALCIDES LINS	39

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	VALORES DE REFERÊNCIA PARA DIAGNÓSTICO DE DIABETES	17
TABELA 2	DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO CENTRO DE SAÚDE ALCIDES LINS, SEGUNDO CATEGORIAS DE RISCO	37
TABELA 3	DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO IDOSA DIABÉTICA DO CENTRO DE SAÚDE ALCIDES LINS, SEGUNDO CATEGORIAS DE RISCO	41
TABELA 4	INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA AMOSTRA GERAL	51
TABELA 5	INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA AMOSTRA FEMININA	51
TABELA 6	INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA AMOSTRA MASCULINA	52
TABELA 7	INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE DA AMOSTRA GERAL	53
TABELA 8	INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE DA AMOSTRA FEMININA	53
TABELA 9	INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE DA AMOSTRA MASCULINA	54
TABELA 10	PRESENÇA DE COMORBIDADES ASSOCIADAS NA AMOSTRA GERAL E NOS SEXOS FEMININO E MASCULINO	54
TABELA 11	DISTRIBUIÇÃO DE INDICADORES DE CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS DIABÉTICOS	56
TABELA 12	ANÁLISE ESTATÍSTICA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL, TEMPO DE DIAGNÓSTICO DE DIABETES E COMORBIDADES ASSOCIADAS	58

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO DIABETES	18
2.1	DEFINIÇÃO, DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO DO DIABETES MELLITUS	18
2.2	COMPLICAÇÕES DO DIABETES E MEDIDAS PREVENTIVAS	20
2.3	DIABETES COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA	21
2.4	DIABETES NO IDOSO	27
3	CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS DIABÉTICOS	30
4	PROGRAMAS DE CONTROLE DO DIABETES MELLITUS NO BRASIL	33
5	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	35
6	OBJETIVOS	36
6.1	OBJETIVO GERAL	36
6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	36
7	METODOLOGIA	37
7.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	37
7.2	LOCAL DO ESTUDO	37
7.3	POPULAÇÃO DE ESTUDO	43
7.4	FORMA DE SELEÇÃO DA AMOSTRA	43
7.5	PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS	45
7.6	INSTRUMENTO E VARIÁVEIS AVALIADAS	48
7.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA	50
8	RESULTADOS	53
8.1	CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA E DE SAÚDE DOS PARTICIPANTES	53
8.2	CORRELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E TEMPO DE DIABETES E ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E NÚMERO DE COMORBIDADES	61
9	DISCUSSÃO	62
10	CONCLUSÃO	70
	REFERÊNCIAS.	72
	ANEXOS	78

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é hoje um fenômeno universal, característico tanto dos países desenvolvidos como, de modo crescente, nos países em desenvolvimento (LIMA-COSTA e VERAS, 2003; KALACHE, VERAS e RAMOS, 1987).

No Brasil, o número de idosos passou de 3 milhões em 1960 para 7 milhões em 1980 e 14 milhões em 2000, e estima-se que alcançará 32 milhões em 2020 (IBGE, 2003). O aumento da população idosa será da ordem de 15 vezes, entre 1950 e 2025, enquanto o da população como um todo será de não mais que cinco vezes no mesmo período. No período entre 2000 e 2050, ocorrerá o mais rápido incremento na proporção de idosos, saltando de 5,1% para 14,2 % da população total brasileira (CARVALHO¹ segundo CHAIMOWICZ, 1998).

Segundo Chaimowicz (1998) e Viegas-Pereira (2006), o rápido e sustentado declínio da fecundidade foi o principal responsável pelo processo de envelhecimento populacional no Brasil. E, mais recentemente, uma queda significativa nos níveis de mortalidade nas idades avançadas vem contribuindo para acelerar esse processo.

O envelhecimento está associado a mudanças biológicas que aumentam o risco de morbidade, incapacidade e morte. Sessenta e nove por cento dos idosos brasileiros relatam ter pelo menos uma doença ou condição crônica, sendo esta proporção maior entre as mulheres (75%) do que entre os homens (62%). Esse relato aumenta com a idade, sendo mais freqüente entre as idosas em todas as faixas etárias (LIMA-COSTA, BARRETO e GIATTI, 2003). Em um estudo norte-americano, foi observado que hipertensão e artrite foram as doenças mais freqüentemente relatadas pela população idosa (SEEMAN *et al.*, 1989). No Brasil, hipertensão (43,9%) e artrite (37,5%) são também as doenças mais relatadas, seguidas por doença do coração (19%), diabetes (10,3%), asma/bronquite (7,8%), doença renal crônica (6,8%), câncer e cirrose (1,4%) (LIMA-COSTA, BARRETO e GIATTI, 2003).

Mudanças na estrutura etária e a desaceleração das taxas de mortalidade alteram o estado mórbido da população. Nos segmentos populacionais mais idosos,

¹ CARVALHO, J.A.M. Crescimento Populacional e estrutura demográfica no Brasil. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1993. 24p. (Apresentado no Seminário "Crescimento Populacional e Estrutura Demográfica". Ministério das Relações Exteriores/IBGE, Rio de Janeiro, Maio/1993).

as doenças crônicas degenerativas ou não transmissíveis, começam a ganhar espaço frente às de caráter agudo (LIMA-COSTA e VERAS, 2003; VIEGAS-PEREIRA, 2006; CHAIMOWICZ, 1998). Assim, a tendência atual é termos um número crescente de indivíduos idosos que, apesar de viverem mais, apresentam maiores condições crônicas, o que está diretamente relacionado com maior incapacidade funcional (ALVES, 2007).

O comprometimento da capacidade funcional do idoso tem implicações importantes para a família, a comunidade, para o sistema de saúde e para a vida do próprio idoso, uma vez que a incapacidade ocasiona maior vulnerabilidade e dependência na velhice, contribuindo para a diminuição do bem-estar e da qualidade de vida dos idosos (ALVES, 2007).

Uma das consequências do aumento do número de indivíduos idosos apresentando mais condições crônicas é uma demanda crescente por serviços de saúde. (LIMA-COSTA e VERAS, 2003; VIEGAS-PEREIRA, 2006; CHAIMOWICZ, 1998).

Segundo Silvestre e Costa-Neto (2003), as unidades básicas de saúde através da estratégia Saúde da Família devem representar para o idoso o vínculo com o sistema de saúde. E ainda, consideram como atribuições dos profissionais das equipes de saúde da família: o conhecimento da realidade das famílias pelas quais são responsáveis, com ênfase nas suas características sociais, econômicas, culturais, demográficas e epidemiológicas; a identificação dos problemas de saúde e situações de risco mais comuns aos quais o idoso está exposto; e a elaboração de um plano local para o enfrentamento dos mesmos.

Há um número razoável e crescente de investigações que abordam a saúde, os determinantes demográficos, socioeconômicos, e a capacidade funcional entre as pessoas idosas. Porém, foram encontrados poucos estudos que abordassem especificamente a população idosa diabética, apesar de esta população apresentar taxas mais altas de várias síndromes geriátricas, de incapacidade funcional e comorbidades.

Diante disso, surgiu o interesse da identificação do perfil sócio-demográfico e de saúde da população de idosos diabéticos adscritos ao Programa de Saúde da Família (PSF) de uma unidade básica de saúde, na qual faço parte, para melhor abordagem e direcionamento no planejamento e execução de ações voltadas para essa população. Adicionalmente, pretende-se investigar as relações entre

capacidade funcional e variáveis clínicas: tempo de diabetes e comorbidades associadas.

Para isso, essa dissertação é estruturada em 10 capítulos. No segundo capítulo, são discutidas questões relacionadas à definição do diabetes, seus aspectos clínicos e complicações, descrição do panorama atual dessa condição no Brasil e no mundo, custos do diabetes para a saúde pública e ainda aspectos do diabetes no idoso. O terceiro capítulo apresenta uma discussão sobre a influência do envelhecimento e do diabetes na capacidade funcional do idoso. O quarto capítulo aborda as iniciativas do ministério da saúde para o controle do diabetes no Brasil, e no capítulo 5 são esclarecidas as justificativas desse estudo. Em seguida, no capítulo 6 são descritos os objetivos dessa dissertação. O Capítulo 7 é dedicado à metodologia com descrição da amostra e das variáveis selecionadas para a investigação, assim como dos procedimentos metodológicos adotados neste estudo. Os capítulos 8, 9 e 10 são destinados à descrição dos resultados, à discussão e conclusão, respectivamente.

2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO DIABETES

Este capítulo tem como objetivo definir os diferentes tipos de diabetes mellitus e apresentar um panorama atual da doença; e está composto por quatro seções. Na primeira, procura-se abordar a definição, diagnóstico, tipos e sintomas; na segunda são abordados as complicações e aspectos de prevenção e controle do diabetes mellitus. A terceira seção apresenta uma contextualização da situação atual do diabetes como problema de saúde pública; e a quarta seção aborda aspectos importantes do diabetes no idoso.

2.1 DEFINIÇÃO, DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO DO DIABETES MELLITUS

O Diabetes mellitus (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica, freqüentemente acompanhada de dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial.

Segundo o Consenso Brasileiro de Diabetes (2002), a classificação atualmente recomendada baseia-se na etiologia do diabetes mellitus, eliminando os termos diabetes mellitus insulino dependente e não-insulino dependente. O diabetes do tipo 1 resulta primariamente da destruição das células beta pancreáticas e inclui casos decorrentes de doença auto-imune e aqueles nos quais a causa da destruição das células beta não é conhecida, corresponde a 5% a 10% do total dos casos. A forma rapidamente progressiva é comumente observada em crianças e adolescentes e a forma lentamente progressiva ocorre geralmente em adultos e é referida como diabetes latente auto-imune do adulto.

O diabetes do tipo 2 resulta, em geral, de graus variáveis de resistência à insulina e deficiência relativa de secreção de insulina. O diagnóstico, na maioria dos casos, é feito a partir dos 40 anos de idade, embora possa ocorrer mais cedo, mais raramente em adolescentes e abrange 85% a 90% do total dos casos (CONSENSO BRASILEIRO DE DIABETES, 2002). Esse tipo de diabetes surge da associação de predisposição genética e familiar (pais, tios, avós, irmãos) com estilo de vida e fatores ambientais favoráveis ao estresse e à obesidade (OLIVEIRA, 2004).

O diagnóstico do diabetes mellitus tipo 2 pode levar anos e somente ser realizado no momento da detecção de complicação da doença, como neuropatia periférica, oftalmopatia, gangrena, impotência sexual ou evento cardíaco/

cerebrovascular. Quando o diabetes é diagnosticado, aproximadamente a metade das pessoas já desenvolveu as complicações da doença. Isto se deve ao fato de a hiperglicemia se desenvolver de forma gradual e no estágio inicial ser assintomática (MILECH e PEIXOTO, 2004; OLIVEIRA, 2004).

O diabetes mellitus gestacional é a diminuição da tolerância à glicose, de magnitude variável, diagnosticada pela primeira vez na gestação, podendo ou não persistir após o parto. A categoria “outros tipos de diabetes mellitus” contém várias formas decorrentes de defeitos genéticos, associados com outras doenças ou com uso de fármacos diabetogênicos (CONSENSO BRASILEIRO DE DIABETES, 2002).

Os valores de glicemia para o diagnóstico de diabetes proposto pela Associação Americana de Diabetes (2005) e aceitos pela Sociedade Brasileira de Diabetes são:

TABELA 1 - VALORES DE REFERÊNCIA PARA DIAGNÓSTICO DE DIABETES

	NORMAL	INTOLERÂNCIA À GLICOSE	DIABETES
Glicemia de Jejum	entre 70 e 99 mg/dl	entre 100 a 125mg/dl.	2 amostras colhidas em dias diferentes com resultado igual ou acima de 126mg/dl
2 horas após sobrecarga de glicose	inferior a 140mg/dl		
Glicemia Aleatória			acima de 200mg/dl na presença de sintomas
Teste de tolerância à glicose aos 120 minutos			glicemia estiver igual ou acima de 200mg/dl

Fonte: Associação Americana de Diabetes, 2005.

2.2 COMPLICAÇÕES DO DIABETES E MEDIDAS PREVENTIVAS

As conseqüências do DM a longo prazo decorrem de alterações micro e macrovasculares que levam a disfunção, dano ou falência de vários órgãos. As complicações crônicas incluem a nefropatia, com possível evolução para insuficiência renal, a retinopatia, com a possibilidade de cegueira e/ou neuropatia, com risco de úlceras nos pés, amputações, artropatia de Charcot e manifestações de disfunção autonômica, incluindo disfunção sexual. Pessoas com diabetes apresentam risco maior de doença vascular aterosclerótica, como doença coronariana, doença arterial periférica e doença vascular cerebral (CONSENSO BRASILEIRO DE DIABETES, 2002). Como esta doença está relacionada,

sobretudo, com complicações vasculares e neuropáticas, conseqüentemente afeta também a capacidade funcional dos indivíduos (ALVES, 2007).

Paiva, Bersusa e Escuder (2006) ressaltam que o controle metabólico rigoroso, juntamente com medidas preventivas e curativas, são relativamente simples e conseguem prevenir ou retardar complicações do diabetes mellitus. As medidas preventivas do diabetes tipo 2 têm implicações importantes porque grande parte dos diabéticos apresentam obesidade, hipertensão, dislipidemia e a hiperinsulinemia atua como elo entre esses distúrbios metabólicos. Portanto, seriam necessárias intervenções que abrangessem as múltiplas anormalidades metabólicas. Tem-se sugerido, porém, mudanças no estilo de vida, como alterações alimentares e práticas de exercícios físicos, no combate ao excesso de peso (FRANCO, 2004).

Medidas coletivas também desempenham um papel fundamental na prevenção, detecção precoce e tratamento da doença. Para Sartorelli, Franco e Cardoso (2006), programas eficazes e viáveis dos serviços públicos de saúde são necessários tanto para a prevenção quanto para o controle da doença.

2.3 - DIABETES COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

O Diabetes Mellitus é um importante e crescente problema de saúde pública para todos os países, independente do seu grau de desenvolvimento (CONSENSO BRASILEIRO DE DIABETES, 2002; FRANCO, 2004; OLIVEIRA, 2004). Essa síndrome constitui hoje um problema de saúde pública, em razão de sua elevada prevalência, acentuada morbidade e mortalidade e, por fim das repercussões econômicas e sociais decorrentes do impacto dessas complicações. Sua incidência e prevalência estão aumentando, alcançando proporções epidêmicas. Está associado a complicações que comprometem a produtividade, a qualidade de vida e a sobrevivência dos indivíduos. Além disso, acarreta altos custos para seu controle metabólico e tratamento de suas complicações.

Os dados seguintes refletem a grande importância médico-econômico-social do diabetes no contexto da saúde pública: diabetes mellitus como o diagnóstico primário de internação hospitalar aparece como a sexta causa mais freqüente e contribui de forma significativa (30% a 50%) para outras causas como cardiopatia

isquêmica, insuficiência cardíaca, colecistopatias, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial; representa cerca de 30% das internações associadas a dor precordial em unidades coronarianas intensivas; é a principal causa de amputações de membros inferiores e também, de cegueira adquirida; cerca de 26% dos pacientes que ingressam em programas de diálise são diabéticos (CONSENSO BRASILEIRO DE DIABETES, 2002).

A prevalência do diabetes vem crescendo de forma notável, com o processo acelerado de industrialização e urbanização populacional ocorrido nos últimos sessenta anos em nosso meio. Mudanças no estilo de vida e nos hábitos ocasionaram redução na atividade física que, juntamente com as modificações na alimentação, favoreceu o crescimento da obesidade (OLIVEIRA, 2004).

Esses fatores, associados ao estresse da adaptação nos grandes centros urbanos, fomentaram a eclosão do diabetes entre as pessoas geneticamente predispostas. Além disso, entre os diabéticos, muitos receberam os benefícios do tratamento que influenciou favoravelmente no prolongamento de suas vidas e, por conseqüência, no aumento da prevalência da doença (OLIVEIRA, 2004).

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2003), existem cerca de 177 milhões de pessoas com diabetes no mundo e este índice deverá dobrar até 2030. Seja nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento, a prevalência do DM na população geral varia de 3% a 7%.

Nas Américas, o número de indivíduos com diabetes foi estimado em 35 milhões para o ano 2000 e projetado para 64 milhões em 2025. Nos países desenvolvidos, o aumento ocorrerá principalmente nas faixas etárias mais avançadas, decorrente do aumento da esperança de vida e do crescimento populacional, como já citado.

Nos países em desenvolvimento, o aumento será observado em todas as faixas etárias, principalmente no grupo de 45-64 anos onde sua prevalência deverá triplicar, duplicando nas faixas etárias de 20-44 e 65 e mais anos (KING, AUBERT e HERMAN, 1998).

No Brasil, acredita-se que dez milhões de pessoas tenham diabetes e cerca de 90% desses indivíduos sejam portadores do diabetes tipo 2 (OLIVEIRA e MILECH, 2004).

Resultados do Estudo Multicêntrico sobre a Prevalência do Diabetes Mellitus no Brasil, realizado em nove capitais, no período de 1986 a 1988, mostraram que

7,6% dos indivíduos com 30 a 69 anos de idade tinham diabetes confirmado. Essa prevalência variou entre 5,1% para Brasília, e 9,7% para São Paulo. A taxa aumentava com a idade, acometendo 2,7% dos indivíduos entre 30 e 39 anos de idade; 5,5% entre 40 e 49 anos; 12,7% entre 50 e 59 anos, atingindo 17,4% dos indivíduos na faixa etária de 60 a 69 anos de idade (MALERBI e FRANCO, 1992).

Os principais fatores associados à maior prevalência do diabetes no Brasil foram obesidade, envelhecimento populacional e história familiar de diabetes. Esse mesmo estudo revelou um alto grau de desconhecimento em relação à doença: 46,5% dos diagnosticados não sabiam ser portadores de diabetes. Nos pacientes que conheciam seu diagnóstico, a análise do tipo de tratamento revelou que 22,3% não faziam nenhum tipo de tratamento (MALERBI e FRANCO, 1992). Neste estudo multicêntrico, a cidade de Belo Horizonte não foi contemplada.

No estado de Minas Gerais, em 2006, foi realizado um estudo da prevalência de diabetes em idosos baseado no auto-relato. Os dados da pesquisa foram retirados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) de 2003. Observou-se uma prevalência de diabetes auto relatada na população idosa de 11,9% (VIEGAS-PEREIRA, 2006).

Segundo Netto A. P. (2007), citado na página oficial da internet da Sociedade Brasileira de Diabetes, existe uma necessidade imediata de um novo censo nacional de diabetes, pois acredita-se na subestimação dos dados de prevalência do diabetes no Brasil, tendo em vista que esta patologia vem apresentando proporções epidêmicas nessas últimas duas décadas. Além disso, com o aumento da sobrevivência da população de idosos, é de se esperar que, atualmente, a prevalência de diabetes na população acima de 69 anos seja maior do que aquela registrada no último censo realizado em 1988. Este autor ainda sugere que, do ponto de vista prático, considerando a evolução epidêmica do diabetes em todo o mundo, os números do estudo de Torquato *et al* (2003) realizado em Ribeirão Preto, certamente refletem a situação atual do diabetes no Brasil de uma forma muito mais precisa do que os dados originais do Censo Nacional de Diabetes.

O estudo de Torquato *et al* (2003) utilizando a mesma metodologia do Censo Nacional de Diabetes mostrou uma prevalência média da doença de 12,1% na faixa etária de 30 a 69 anos. E ainda, foi observado uma prevalência de 3,3% para a faixa etária de 30 a 39 anos, 7,1% para 40 a 49 anos, 13,6% para 50 a 59 anos, e 21,7%

para 60 a 69 anos. Em relação ao Estudo Multicêntrico Brasileiro, foi verificado uma maior prevalência de diabetes.

Tem-se observado no Brasil um crescente número nas hospitalizações por diabetes, em proporções superiores às hospitalizações por todas as causas, o que de certa forma reflete o aumento em sua prevalência (FRANCO, 2004).

Indivíduos com diabetes apresentam maiores taxas de hospitalizações quando comparados com os que não têm diabetes; além disso, a duração da hospitalização tende a ser mais prolongada para um mesmo problema de saúde (FRANCO, 2004; FREITAS, 2006).

Um registro existente na região de Ribeirão Preto-SP, abrangendo 27 municípios, que computa as hospitalizações tanto da rede pública como da privada, demonstra parte da dimensão que o problema está adquirindo. Os dados demonstram para os anos de 1988 e 1997 que, para um aumento de 20,6% da população, ocorreu um aumento de 14,3% nas hospitalizações por todas as causas, de 33,6% considerando diabetes como causa principal e de 53,9% nas hospitalizações com menção ao diabetes (FRANCO e ROCHA, 2002).

As complicações geradas pelo diabetes aumentam o número de consultas, solicitações de exames, internações, cirurgias com incapacitação laborativa provisória ou permanente de muitos pacientes, com um custo social e econômico espantoso. (OLIVEIRA, 2004, p.9).

A Organização Pan-Americana de Saúde (2003) estima que os custos de atenção ao diabetes variam de 2,5% a 15% dos orçamentos anuais da saúde, dependendo da prevalência local de diabetes e do nível de complexidade dos tratamentos disponíveis.

No Brasil, o elevado número de internações por diabetes registrado pelo Sistema de Internação Hospitalar (SIA/SUS) foi responsável por mais de 39 milhões de Reais gastos pelo SUS no ano 2000 (FREITAS, 2006).

A mortalidade proporcional por diabetes mellitus também tem mostrado um importante crescimento, quando comparada a outras condições de saúde, mesmo sabendo que o diabetes tem sido subnotificado como causa de morte (LESSA, 1992). Segundo Sartorelli e Franco (2003), o diabetes como causa de morte tem sido subnotificado, pois os diabéticos geralmente morrem devido às complicações crônicas da doença, sendo então estas notificadas como causa do óbito.

No estudo de Lessa (1992), realizado no período de 1950-1975, considerando o diabetes como causa básica de morte, verificou-se um aumento de 3,4 vezes na mortalidade proporcional por diabetes em 26 anos; enquanto que em outro estudo (ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA, 1984 ² citado por LESSA, 1992) foi observado que a tendência de mortalidade proporcional por doenças do aparelho circulatório, entre 1930 e 1980 foi de 2.6 em 50 anos.

2.4 DIABETES NO IDOSO

Indivíduos idosos e diabéticos têm taxas mais elevadas de morte prematura, de incapacidade funcional e de comorbidades, tais como hipertensão arterial, doença coronariana e acidentes vasculares cerebrais, quando comparados àqueles sem diabetes (LOURENÇO, 2004). Esses indivíduos têm, ainda, um risco aumentado de várias síndromes geriátricas, tais como depressão, distúrbio cognitivo, incontinência urinária, lesão por quedas e dor persistente (CALIFÓRNIA HEALTHCARE FOUNDATION, 2003). No estudo do diabetes em idosos, então, é preciso atentar para as incapacidades funcionais e comorbidades que são comuns nessa condição crônica e que se agravam por incidirem em pacientes idosos.

Estima-se que pelo menos metade dos idosos diabéticos ignora a sua condição de portador, e que um número substancial dos que se tratam não atinjam níveis glicêmicos ideais (MENEILLY e TESSIER, 2001). Lourenço (2004) relata que a intervenção visando à normalização glicêmica é fundamental entre indivíduos idosos, com o objetivo de evitar as lesões micro e macrovasculares que caracterizam a doença. Porém, a ênfase no controle intensivo dos níveis glicêmicos e na prevenção de complicações microvasculares não é suficiente para garantir um adequado controle do diabetes no idoso. Para alguns autores, o controle dos fatores de risco cardiovascular produz uma redução maior na morbidade e mortalidade de idosos diabéticos. Além disso, o rastreamento e o tratamento de síndromes geriátricas comuns, que são prevalentes entre idosos diabéticos, podem produzir resultados muito mais significativos em relação à melhora na qualidade de vida. (CALIFÓRNIA HEALTHCARE FOUNDATION, 2003).

⁵ Escola Nacional de Saúde Pública – Fundação Oswaldo Cruz. Mortalidade nas capitais brasileiras 1930-1980. *RADIS*. Dados 7. Rio de Janeiro.1984;(Ano I)2:1-8

Aproximadamente 90% dos idosos diabéticos são portadores do tipo 2 da doença, e há um grande número de evidências sugerindo que o diabetes mellitus do tipo 2, em idosos adultos, tem um forte componente genético (LOURENÇO, 2004).

Entre os idosos, a prevalência de diabetes é maior devido, em parte, ao próprio processo de envelhecimento populacional. Adicionalmente, alterações no metabolismo dos carboidratos ligados à idade parecem contribuir para esse aumento, uma vez que valores glicêmicos tendem a ser mais elevados na medida em que o indivíduo envelhece (MENEILLY e TESSIER, 2001).

Para Lourenço (2004), valores glicêmicos elevados em idosos é ainda mais agravante, porque cerca de 50% dos idosos diabéticos desconhecem sua condição, já que nesse grupo etário a doença raramente se manifesta com sintomas de hiperglicemia. O aumento do limiar da excreção renal que acompanha o envelhecimento previne a perda de glicose pela urina. O aparecimento da polidipsia, que consiste na sede excessiva, também é mascarado pelo distúrbio da sensação de sede que também acompanha o envelhecimento normal. Neste contingente aparecem sintomas inespecíficos, como confusão mental, delirium, incontinência urinária ou complicações decorrentes da doença (LOURENÇO, 2004).

Em idosos diabéticos, há um nítido aumento na incidência de distúrbios cognitivos e de depressão, sendo esta última um forte preditor de hospitalização e morte (MENEILLY e TESSIER, 2001; FREITAS, 2006; GRODSTEIN, 2001).

Em projeção de carga de doença no Brasil, de 1998 a 2013, Leite *et al* (2005) constataram que, em 1998, o diabetes mellitus era responsável por 5,1% do total de anos de vida perdidos no Brasil, ajustados por incapacidade, que incorpora os efeitos de anos de vida perdidos por morte prematura e anos de vida com incapacidade. A perspectiva é que em 2013 esse percentual se eleve para 6,2%, ou seja, um aumento de 22% no período considerado. Adicionalmente, os autores enfatizam que tanto em 1998 quanto em 2013 o diabetes mellitus constitui a causa específica com maior participação nos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade, para ambos os sexos.

A incidência do diabetes, além de ter repercussões importantes na área da saúde, provoca complicações múltiplas, principalmente entre os idosos, que geram impactos nas áreas social e econômica (VIEGAS-PEREIRA, 2006). No entanto, como citado anteriormente, aspectos sócio-demográficos e de saúde de idosos com diabetes no Brasil têm sido pouco focalizados.

3 CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS DIABÉTICOS

A capacidade funcional é definida como “habilidade do paciente em desempenhar uma tarefa ou função em um ambiente padrão”. Para avaliar a capacidade plena do indivíduo é necessário ter um ambiente padronizado para neutralizar o impacto variável dos diferentes ambientes sobre sua capacidade funcional (CIF, 2003).

No entanto, nem sempre é possível um ambiente padronizado. Logo, para a avaliação da capacidade funcional de um idoso, o desempenho funcional nas atividades básicas (AVD) e instrumentais (AIVD) de vida diária, tem sido um parâmetro amplamente aceito e reconhecido. As AVDs são as tarefas relacionadas ao auto cuidado e a própria subsistência do idoso, indicam o nível mais básico de independência. As AIVDs são indicativas de uma vida independente na comunidade, relacionam-se com os recursos disponíveis no meio ambiente, e são consideradas tarefas mais complexas que as AVDs como arrumar a casa, usar o telefone e administrar as finanças (FREITAS, MIRANDA e NERY, 2001).

A capacidade funcional de um indivíduo atinge seu máximo nos primeiros anos da vida adulta, entrando em declínio em seguida. A velocidade do declínio, no entanto, é fortemente determinada por fatores relacionados ao estilo de vida na vida adulta, como por exemplo, tabagismo, consumo de álcool, nível de atividade física e dieta alimentar, assim como por fatores externos e ambientais. O declínio pode ser tão acentuado que resulte em uma deficiência prematura (OPAS, 2005). Chaimowicz (1998) e Ramos (2003), reafirmam que a prevalência de incapacidade aumenta com a idade e relatam que problemas de saúde são a principal causa de incapacidades.

Apesar do processo de envelhecimento não estar, necessariamente, relacionado a doenças e incapacidades, as doenças crônico-degenerativas são freqüentemente encontradas entre os idosos (ALVES, 2007). Guccione *et al* (1994) relatam que um aumento no número de comorbidades associadas entre idosos é diretamente associado com um aumento nas limitações das atividades de vida diária.

Com o número crescente de indivíduos idosos vivendo mais, e apresentando maiores condições crônicas, gerando limitações na funcionalidade desses indivíduos, a capacidade funcional surge como um novo componente no modelo de saúde dos idosos (RAMOS, 2003) e particularmente útil no contexto do envelhecimento, porque envelhecer mantendo todas as funções não significa

problema para o indivíduo ou sociedade. O problema se inicia quando as funções começam a deteriorar (KALACHE, VERAS e RAMOS, 1987).

Diversos estudos demonstram associações importantes entre doenças crônicas e incapacidade funcional dos idosos (ROSA *et al.*, 2003; FREEDMAN e MARTIN, 2000; KATTAINEN, 2004; ALVES *et al.*, 2007) e estudos de Rekeneire *et al.* (2003), e de Gregg *et al.* (2002) demonstraram um declínio na capacidade funcional entre os idosos diabéticos.

Segundo Zagury, Naliato e Meirelles (2002), a hiperglicemia de longa duração em indivíduos idosos, pode influenciar o processo de decréscimo das funções físicas e incapacitação. Distúrbios de equilíbrio, marcha, força muscular e reflexos, possivelmente originados pela neuropatia diabética, podem gerar limitação de movimentação e de atividades de vida diárias, quedas e incapacidades.

O diabetes pode ainda estar associado a outras comorbidades como hipertensão arterial, infarto e outras alterações cardiovasculares, e segundo Kattainen (2004), as doenças cardiovasculares também são importantes determinantes de incapacidade entre os idosos.

Contudo, segundo OPAS (2005), a aceleração no declínio da capacidade funcional pode sofrer influências e ser reversível em qualquer idade através de medidas individuais e públicas.

4 PROGRAMAS DE CONTROLE DO DIABETES MELLITUS NO BRASIL

No Brasil, um dos desdobramentos do Estudo Multicêntrico (MALERBI E FRANCO, 1992), foi o desenvolvimento do Primeiro Plano Nacional de Educação e Controle do Diabetes, que levou à criação de Programas de controle do Diabetes na maioria dos municípios brasileiros. Com o propósito de reduzir a morbimortalidade associada ao diabetes e à hipertensão arterial, o Ministério da Saúde, em parceria com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, Sociedades Científicas e Associações de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, implantou, em 2000, o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes, que teve como objetivo estabelecer diretrizes e metas para a reorganização do Sistema Único de Saúde (SUS), investindo na atualização dos profissionais da rede básica, oferecendo a garantia do diagnóstico do diabetes e da hipertensão, proporcionando a vinculação dos pacientes diagnosticados às unidades de saúde para tratamento e acompanhamento, e promovendo a reestruturação e a ampliação do atendimento resolutivo e de qualidade para os portadores dessas condições (BRASIL, 2001).

O Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil estabelecia que casos confirmados deveriam ser cadastrados e vinculados às unidades básicas de saúde e às equipes do Programa Saúde da Família, com o intuito de fornecer-lhes acompanhamento clínico e continuado. Ademais, foi implantado o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Simultaneamente, introduziu-se o sistema informatizado nacional de cadastro e acompanhamento de portadores de diabetes e hipertensão nas unidades básicas de saúde, denominado Hiperdia. A idéia é que esse programa possibilite o planejamento das necessidades desse público e o encaminhamento, para os demais níveis do sistema de saúde, de todos aqueles que necessitem de atendimento especializado ou hospitalar (BRASIL, 2001).

Em 2005, considerando ainda a relevância epidemiológica decorrente de complicações de Hipertensão Arterial e Diabetes, o Ministério da Saúde implantou a Política Nacional de Atenção Integral à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Essa política teve como objetivos articular e integrar as ações, nos diferentes níveis de complexidade, e os setores públicos e privados com o objetivo de reduzir fatores de risco e a morbimortalidade por hipertensão arterial e diabetes mellitus e suas

complicações, priorizando a promoção de hábitos saudáveis de vida, prevenção e diagnóstico precoce e tratamento, com ênfase na Atenção Básica (BRASIL, 2005).

Na Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS-SUS) 01/02 foi definido o controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus como áreas estratégicas mínimas do Programa Saúde da Família, com as seguintes responsabilidades: diagnóstico dos casos, cadastramento dos portadores, tratamento dos casos, diagnóstico precoce das complicações, primeiro atendimento de urgência e medidas preventivas (BRASIL, 2005).

Os programas de governo que foram implementados para o controle do Diabetes no Brasil, de uma forma geral, tentaram estabelecer um maior vínculo das unidades básicas de saúde e dos respectivos profissionais de equipes de saúde da família com os portadores de Diabetes, visando evitar o surgimento e a progressão das complicações, reduzindo o número de internações hospitalares, bem como a mortalidade por doenças cardiovasculares.

5 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Tendo em vista o crescente número de idosos diabéticos na população, que apresentam maior tendência em desenvolver comorbidades e incapacidades funcionais associadas, implicando em uma dependência funcional, diminuição da qualidade de vida e elevados custos financeiros para o sistema de saúde, torna-se necessário um maior conhecimento das condições de saúde dessa população pelos profissionais inseridos nas unidades básicas de saúde, uma vez que os programas de governo tem direcionado ações de prevenção e controle do diabetes para o nível primário de atenção.

Portanto, os profissionais da Saúde da Família que têm como objetivo reduzir fatores de risco e a morbimortalidade por diabetes mellitus e suas complicações, necessitam ter conhecimento do perfil da população para um melhor direcionamento na elaboração e implementação de estratégias de prevenção de diabetes a nível local.

Diante disso, surgiu o interesse da identificação do perfil sócio-demográfico e de saúde da população de idosos diabéticos adscritos ao Programa de Saúde da Família (PSF) de uma unidade básica de saúde, na qual faço parte, para melhorar a qualidade da atenção à saúde dessa população, visto que existem poucos estudos com foco na população idosa diabética.

6 OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar o perfil sócio-demográfico e de saúde de idosos diabéticos adscritos ao Programa Saúde da Família de uma Unidade Básica de Saúde, em Belo Horizonte.

6.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1º-Descrever as características sócio-demográficas (idade, sexo, escolaridade e estado civil) e as variáveis de saúde (estado cognitivo, tempo de diabetes, comorbidades associadas e capacidade funcional) dos idosos diabéticos;

2º- Relacionar capacidade funcional e tempo de diagnóstico do diabetes; e capacidade funcional e comorbidades associadas dos idosos diabéticos.

7 METODOLOGIA

7.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal do tipo inquérito populacional com idosos diabéticos adscritos ao Programa Saúde da Família de uma unidade básica de saúde em Belo Horizonte, cuja coleta de dados foi realizada no período de julho a agosto de 2007, perfazendo aproximadamente 4620 horas de pesquisa de campo.

Esse tipo de investigação produz “instantâneos” da situação de saúde de uma população e comunidade com base na avaliação individual de cada um dos membros de um grupo, gerando indicadores globais de saúde para o grupo investigado (ROUQUAYROL e FILHO, 2003)

7.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado em uma unidade básica de saúde na cidade de Belo Horizonte.

Belo Horizonte, cidade de grande porte e capital do Estado de Minas Gerais, possui 2.238.526 habitantes e utiliza o Programa de Saúde da Família como estratégia de organização das unidades básicas de saúde (UBS) (PBH, 2005).

O Programa de Saúde da Família, em Belo Horizonte foi implantado a partir de 2002, e conta com 506 equipes de saúde da família (ESF) distribuídas nas 139 Unidades Básicas de Saúde, correspondendo a 76% de cobertura populacional (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE B.H.,2005).

A Secretaria Municipal de Saúde (SMSA-BH), órgão da administração direta da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, organiza os serviços de saúde em base territorial, através da definição de nove Distritos Sanitários, a saber: Venda Nova, Barreiro, Leste, Nordeste, Oeste, Pampulha, Centro-Sul, Noroeste e Norte.

Cada um dos nove Distritos Sanitários, que correspondem às Administrações Regionais da Prefeitura de Belo Horizonte, tem definido um certo espaço geográfico, populacional e administrativo de sua abrangência. (PBH, 2005). (Figura 1)

FIGURA 1 - UNIDADES ADMINISTRATIVAS REGIONAIS DE BELO HORIZONTE



Fonte: Plano Municipal de Saúde de Belo Horizonte 2005-2008.

Cada distrito sanitário é dividido em áreas de abrangência das unidades básicas de saúde. A área de abrangência de cada unidade básica de saúde é dividida em microáreas de acordo com os critérios do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) utilizado pela SMSA/PBH. O IVS é um indicador composto que associa diferentes variáveis socioeconômicas e de ambiente num indicador sintético para analisar as características de grupos populacionais vivendo em determinadas áreas geográficas. Tem como propósito evidenciar as desigualdades no perfil epidemiológico de grupos sociais distintos (PBH, 2005).

Os Indicadores utilizados na construção das áreas de vulnerabilidade à saúde por setores censitários são: saneamento, habitação, educação, renda e sociais/saúde. Após o cálculo do índice de vulnerabilidade à saúde, os setores são classificados nas seguintes categorias: risco baixo, risco médio, risco elevado, e risco muito elevado (PBH, 2005).

A unidade básica de saúde escolhida para realizar o estudo foi o Centro de Saúde Alcides Lins (CSAL), onde a pesquisadora desenvolve a função de preceptora do estágio em saúde coletiva do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Belo Horizonte (UNI-BH).

O Centro de Saúde Alcides Lins pertence ao Distrito Sanitário Nordeste, e sua área de abrangência engloba o bairro Concórdia, e parte dos bairros Colégio Batista, Lagoinha, São Cristóvão e Renascença, onde está situado. Possui 5 equipes de saúde da família e ainda conta com 2 Pediatras, 1 Ginecologista, 1 Enfermeira de apoio, 2 Auxiliares de Enfermagem de apoio e uma equipe de Saúde Mental, composta por 1 Psiquiatra e 2 Psicólogos.

A área de abrangência do CSAL é sub-dividida em microáreas, que são classificadas segundo o IVS. A figura 2 mostra a área de abrangência do CSAL e a classificação de suas microáreas.

A população adscrita ao CSAL, segundo o último censo realizado pelo IBGE em 2000, corresponde a 24.034 pessoas. A população está distribuída segundo o IVS de acordo com a tabela 2.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO CENTRO DE SAÚDE ALCIDES LINS, SEGUNDO CATEGORIAS DE RISCO

CATEGORIAS DE RISCO	TOTAL	%
Muito Elevado Risco	617	2,6
Elevado Risco	673	2,8
Médio Risco	16.028	66,7
Baixo Risco	6.719	27,9
TOTAL	24.037	100

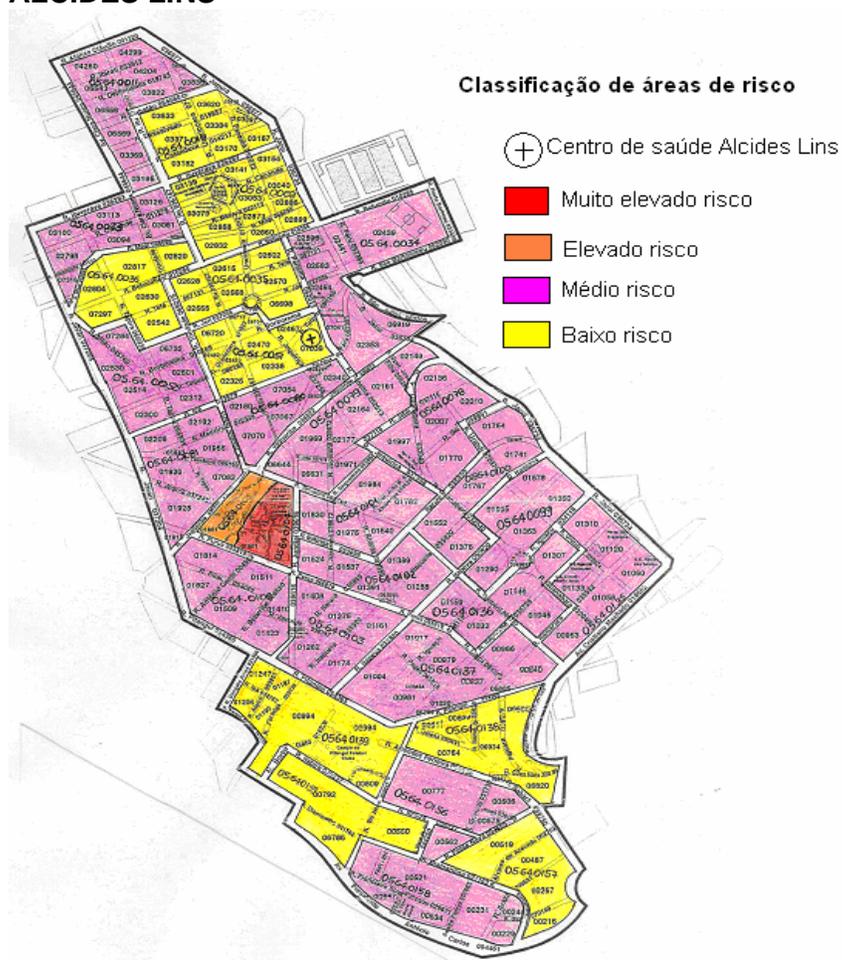
Fonte: Censo Populacional IBGE- 2000. Gerência de Epidemiologia e Informação-SMSA.

Neste centro de saúde dentre as atividades mais direcionadas para a população de idosos e diabéticos, existem os grupos operativos de hipertensos e diabéticos. Neste grupo são realizadas ações de educação em saúde desenvolvidas pelos acadêmicos de fisioterapia, onde são abordados assuntos diversos de promoção e prevenção à saúde no geral, bem como medidas de prevenção e controle de hipertensão arterial e diabetes. Nesses grupos operativos é aferida a pressão arterial dos indivíduos, são realizadas as trocas de receitas de medicamentos anti-hipertensivos e acompanhamento dos mesmos e são solicitados exames periódicos quando necessário. Cada equipe de saúde da família realiza o grupo operativo uma vez por semana, sempre alternado a população que frequenta, de acordo com as microáreas, e os profissionais que participam desse grupo são médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, agente comunitário de saúde e acadêmicos de fisioterapia. Os indivíduos têm de frequentar esses grupos a cada três meses para trocar a receita e assim poderem pegar o remédio no centro de

saúde. Caso o indivíduo apresente alguma intercorrência no período, é marcada a consulta individual.

No centro de saúde Alcides Lins, não existem grupos específicos de convivência voltados para terceira idade, e nem grupos de orientações aos cuidadores. As orientações aos cuidadores ocorrem nas visitas domiciliares realizadas por médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde e acadêmicos de fisioterapia, nos casos em que o idoso apresenta dificuldade de se locomover até o centro de saúde. E ainda, nesse centro de saúde existem grupos de atividade física preventiva, onde participam adultos e idosos, que são realizados por acadêmicos de fisioterapia duas vezes por semana.

FIGURA 2 - CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCO DO CENTRO DE SAÚDE ALCIDES LINS



Fonte: Arquivos do Centro de Saúde Alcides Lins, 2007.

7.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população do estudo foi composta por idosos diabéticos residentes na área de abrangência do Centro de Saúde Alcides Lins, a partir dos seguintes critérios de inclusão:

- Ter idade igual ou superior a 60 anos;
- Ser cadastrado como portador de Diabetes Mellitus no Centro de Saúde Alcides Lins;
- Concordar em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido;
- Possuir no ato da entrevista condições cognitivas, auditivas e de boa articulação da fala para responder ao questionário.

Critério de exclusão:

- Não preenchimento dos critérios de inclusão.

7.4 FORMA DE SELEÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi selecionada a partir do número total de idosos diabéticos cadastrados no CSAL (n= 209). Esse valor foi obtido através do levantamento realizado no domicílio pelos agentes comunitários de saúde (ACS) de cada equipe de saúde da família, baseado no auto-relato do idoso ou de um familiar, no período de janeiro de 2007. Destes, 9 (4,3%) residem em áreas de muito elevado risco, 12 (5,7%) em área de elevado risco, 153 (73,2%) em áreas de médio risco e 35 (16,8%) em áreas de baixo risco, conforme demonstra a tabela 3.

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO IDOSA DIABÉTICA DO CENTRO DE SAÚDE ALCIDES LINS, SEGUNDO CATEGORIAS DE RISCO

CATEGORIAS DE RISCO	TOTAL	%
Muito Elevado Risco	9	4,3
Elevado Risco	12	5,7
Médio Risco	153	73,2
Baixo Risco	35	16,8
Total	209	100

Inicialmente para selecionar os indivíduos para a entrevista, foi realizado o cálculo do tamanho amostral através da fórmula extraída do programa Epi Info versão 3.3.2.:

$N = Z \times Z (P(1-P))/(D \times D)$, onde:

N = tamanho amostral;

Z = Valor tabelado da distribuição normal para intervalos de confiança;

P = Prevalência Esperada do evento;

D = Semi- amplitude do intervalo de confiança.

O valor de D foi definido como igual a 5% e o de Z, como 1,96 (para $\alpha = 0,05$ e IC = 95%). Foi atribuído a P um valor de 50% por ter sido considerada a estimativa desconhecida. O tamanho calculado para a amostra foi então de 135 indivíduos, que acrescido de 15% das perdas e recusas estimadas ficou em 155 indivíduos, para um nível de significância de 95%.

Para definição da amostra da pesquisa foi realizada uma amostragem aleatória simples, através de sorteio.

Essa estratégia amostral tem como premissa que cada componente da população-fonte tenha uma chance conhecida e semelhante de ser escolhido para compor a amostra, o que faz com que a amostra seja representativa dos idosos diabéticos adscritos ao PSF do CSAL.

Inicialmente foram sorteados 155 indivíduos para serem entrevistados. Destes, tivemos 28 perdas. Foram então sorteados mais 25 indivíduos. Nessa nova amostragem obtivemos ainda 8 perdas; porém foi alcançado o número encontrado no cálculo amostral ($n=135$), para atingir uma representatividade com um nível de significância de 95% da amostra total. Como faltavam somente 29 indivíduos para completar a amostra total, resolvemos entrevistá-los, e destes, obtivemos ainda 5 perdas. A amostra ao final das entrevistas ficou então com 168 indivíduos. Destes, 14 indivíduos foram excluídos, pois um idoso era afásico, 2 tinham déficits auditivo e 11 apresentavam déficits cognitivos. A amostra do estudo ficou então com 154 indivíduos, que corresponde a 73,7% da amostra inicial, com 55 (26,4%) perdas e exclusões.

7.5-PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Previamente a coleta de dados, a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (CEP-SMSA/PBH), com o protocolo de número 031/2007 (Anexo 12.1).

Foram recrutados 6 entrevistadores, universitários do Curso de Fisioterapia do Uni-BH, para a aplicação dos questionários. Estes entrevistadores receberam treinamento, visando à aplicação adequada dos questionários. O treinamento constou de leitura dos questionários e dos manuais de instrução, além da simulação de entrevistas, a fim de padronizar condutas de campo.

Foi realizado um estudo-piloto, com 12 idosos que estavam na sala de espera do CSAL, com a primeira forma do questionário, para adaptações de linguagem e entendimento e para treinamento e esclarecimento de dúvidas dos entrevistadores, após o qual tivemos a redação definitiva.

Os indivíduos sorteados foram entrevistados no domicílio a partir da disponibilidade das ACS para acompanharem as visitas domiciliares. Inicialmente o entrevistador se dirigia aos domicílios sem marcação prévia, e explicava ao idoso ou a outro familiar na ausência do idoso o objetivo da pesquisa. Quando era realizada a primeira visita domiciliar e o idoso não se encontrava, ou o mesmo estava ocupado, era realizada a tentativa de marcar com alguém da família ou com o próprio idoso, um outro dia para retorno do entrevistador. O mesmo procedimento era utilizado após um segundo retorno sem sucesso na entrevista.

Aqueles idosos que residiam em regiões de muito elevado e elevado risco, receberam em seu domicílio uma carta convite para comparecerem na unidade básica de saúde em dia e horário pré-determinados para participarem da pesquisa. Esse procedimento foi adotado, devido ao fato das visitas domiciliares pelos profissionais do centro de saúde nessas regiões, serem restritas e só acontecerem no período da manhã, em virtude da periculosidade no período da tarde. Portanto, para minimizar riscos para o entrevistador esse procedimento foi adotado.

Na carta convite foi descrito todo o procedimento da pesquisa com linguagem adequada e de fácil entendimento, deixando claro que a participação do indivíduo não era obrigatória (Anexo 12.2). As cartas foram entregues no domicílio pelas agentes comunitárias de saúde.

Previamente a entrega das cartas, foi realizado um treinamento com as ACS para que elas pudessem explicar aos idosos o motivo pelo qual eles estavam sendo convidados a comparecer no centro de saúde, e todo o procedimento e objetivos da pesquisa foram explicados. Esse treinamento das ACS ocorreu durante a reunião da equipe de saúde da família no centro de saúde ou, em algumas situações, de forma individual.

Aqueles indivíduos das regiões de muito elevado e elevado risco que apresentaram impossibilidade de comparecer ao centro de saúde no dia e horário marcados ou que apresentavam alguma dificuldade de locomoção, foram entrevistados no domicílio. De 22 indivíduos dessas regiões selecionados para entrevista, somente 5 indivíduos compareceram para serem entrevistados no centro de saúde. O restante foi entrevistado no domicílio no período da manhã, conforme já ressaltado.

A partir de três tentativas sem êxito de aplicação do questionário no domicílio este era considerado como perda.

O questionário somente era aplicado, após a leitura e concordância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 12.3). Inicialmente observava-se a presença ou não de afasia, déficit cognitivo e déficit auditivo do idoso. Na presença de alguma dessas alterações, o idoso era excluído do estudo, conforme critério já exposto.

7.6 INSTRUMENTO E VARIÁVEIS AVALIADAS

Foi aplicado um questionário estruturado no qual a escolha do informante está condicionada a dar respostas a perguntas formuladas pelo investigador (MINAYO, 2006), contendo as seguintes variáveis: sexo, idade, escolaridade, estado civil, tempo de diagnóstico do diabetes, estado cognitivo e auditivo, capacidade funcional e comorbidades associadas (Anexo 12.4).

O estado cognitivo foi avaliado através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), que é um teste amplamente utilizado para rastreamento do declínio cognitivo na população. Este teste foi escolhido por sua simplicidade e rápida aplicação, além de já ter tido sua confiabilidade confirmada em diversos estudos (BRUCKI *et al.*, 2003). Foram adotados os valores de corte sugeridos por Bertolucci *et al.* (1994), para a

população brasileira de acordo com a escolaridade: 13 pontos para analfabetos (sensibilidade 82,4% e especificidade 97,5%), 18 pontos para pessoas com 1 a 8 anos de escolaridade (sensibilidade 75,6% e especificidade 96,6%) e, 24 pontos para aqueles com mais de 8 anos de escolaridade (sensibilidade 80,0% e especificidade 95,6%). Foram considerados indivíduos com alteração cognitiva aqueles que obtiveram escores abaixo dos citados anteriormente, de acordo com os anos de estudo de cada indivíduo.

A presença de déficit auditivo foi avaliada através da compreensão de uma frase: “O senhor consegue me ouvir?”, que foi dita ao idoso com um tom de voz normal, a uma distância de um metro conforme proposto por Lundin, Nyberg e Gustafson (1998).

Para avaliar a funcionalidade associada ao estado de saúde, optou-se pela utilização da dimensão física do *Health Assessment Questionnaire* (HAQ). Este instrumento avalia a dificuldade para realizar atividades instrumentais de vida diária (AIVDs), definidas pela OMS como a capacidade de realizar ações cotidianas mais complexas que as atividades básicas de vida diária. Estas atividades são indicadoras de funções sociais como administrar o orçamento doméstico, utilizar o telefone e fazer compras (PAIXÃO *et al.*, 2005).

O HAQ é baseado no auto-relato e avalia e mensura a incapacidade funcional motora de forma rápida, válida e confiável. Esse questionário já foi adaptado para a população brasileira, demonstrando propriedades psicométricas adequadas: confiabilidade intra e inter-observador igual a 0,90 e 0,83 respectivamente (FERRAZ *et al.*, 1990).

Paixão e Reichenheim (2005), em um estudo de revisão de literatura sobre os instrumentos de avaliação funcional para idosos, encontraram a citação de 11 instrumentos para avaliação de AIVDs, dos quais apenas o HAQ foi validado para uso no Brasil.

A dimensão Incapacidade ou Habilidade Física que foi utilizada possui vinte questões que abrangem oito áreas da função diária, cada uma das questões com duas ou três atividades. A dificuldade relatada pelo paciente para realização de cada uma das atividades durante a última semana é pontuado de 0 a 3, sendo 0 (sem qualquer dificuldade), 1 (com alguma dificuldade), 2 (com muita dificuldade), 3 (incapaz de realizar). O resultado do teste é dado considerando a pontuação maior em cada área e dividindo-se o somatório da pontuação total por oito, o que

corresponde às oito áreas (HAKKINEN, 2005). No presente estudo, os resultados foram apresentados em categorias: zero, maior que 0 e menor que 1, entre 1 e 2 e maior que 2. Para facilitar a análise, os dados foram unidos nas categorias maior ou igual a zero e menor que 1 ($0 \geq 1$) e maior ou igual a 1 (≥ 1).

As comorbidades associadas avaliadas foram: hipertensão arterial, acidente vascular encefálico (AVE) e presença de doenças cardíacas. Esses itens foram avaliados através do auto-relato dos pacientes, através das seguintes perguntas: “Algum médico ou profissional de saúde já disse que você tem pressão alta?” “Algum médico ou profissional de saúde já disse que você tem doença do coração?” “Algum médico ou profissional de saúde já disse que você teve derrame?”

Esse tipo de pergunta foi utilizado na Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD) de 2003, e foram utilizados também no estudo de Viegas-Pereira (2003) que verificou as condições de saúde de idosos diabéticos do estado de Minas Gerais, baseado nos dados da PNAD 2003.

O tempo gasto para realização das entrevistas foi de aproximadamente meia hora para cada participante.

7.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis foram agrupadas em duas categorias para a análise; características sócio-demográficas: idade, sexo, estado civil e anos de estudo; e características de saúde: estado cognitivo (MEEM), tempo de diabetes, comorbidades associadas e capacidade funcional (HAQ).

A estatística descritiva foi utilizada para caracterizar a população estudada e separada por amostra geral e sexo. Para análise de normalidade dos dados foi utilizado o teste Kolmogorov-Smirnov, que foi definido como o mais adequado para o tamanho da amostra estudada (SOARES e SIQUEIRA, 1999).

Os dados foram apresentados como média \pm desvio padrão, mediana e valores máximo e mínimo para variáveis contínuas e distribuições de frequência para variáveis discretas. Para detectar diferenças entre as médias de anos de estudo e do MEEM entre os sexos, foi utilizado o teste t de student, já que a

distribuição dos dados relativos a estas variáveis apresentou-se normal (SOARES e SIQUEIRA, 1999).

Para operacionalizar a descrição dos resultados a variável tempo de diagnóstico de diabetes foi codificada: até 5 anos, 5 -| 10 anos, 10 -| 20 anos e mais de 20 anos.

As variáveis resposta capacidade funcional e tempo de diagnóstico de diabetes não apresentaram distribuição normal, ou seja com heterogeneidade dos dados. Portanto, testes não paramétricos foram utilizados para análise dos dados.

Para comparação entre gêneros na capacidade funcional foi utilizado o teste de Mann-Whitney, definido como o mais adequado para verificação de diferenças na análise de variáveis que não apresentam distribuição normal (SOARES e SIQUEIRA, 1999). Para verificar a associação entre as variáveis contínuas e discretas foi empregada a correlação de Spearman, que permite detectar a existência de correlação entre variáveis sem distribuição normal dos dados (SOARES e SIQUEIRA, 1999)

O valor de alfa considerado para classificar os resultados como estatisticamente significativos foi menor ou igual a 5%. Todas as análises foram realizadas no *software* estatístico SPSS, versão 13.0, 2004.

8 RESULTADOS

8.1 CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA E DE SAÚDE DOS PARTICIPANTES

Quanto ao aspecto sócio-demográfico, apresentado nas tabelas 4, 5 e 6, os participantes (n=154) apresentaram idade média de $70,96 \pm 7,20$ anos, com variação de 60 a 91 anos, e a maioria apresentava idade entre 65 a 69,9 anos e 70 a 74,9 anos (27,9% e 26,0%, respectivamente). A maioria era do sexo feminino (68,8%), e um maior percentual foi encontrado de indivíduos casados ou viúvos (48,1 e 31,8%, respectivamente).

É interessante notar que houve uma diferença no percentual entre os sexos para o estado civil. Entre as mulheres, a maior parte (63,2%) relatou que vive sem companheiros (solteiras, divorciadas e viúvas); enquanto a maioria dos homens relatou estar casados (72,9%).

Com relação à escolaridade, os idosos apresentaram um tempo médio de $5,10 \pm 3,96$ anos de estudo, com variação entre 0 e 19 anos de estudo, sendo que 11,7% dos idosos entrevistados não tinham instrução ou tinham estudado por apenas um ano, e uma maior proporção (48,7%) estudou entre 4 e 7 anos. Apesar dos homens e mulheres terem apresentado maior percentual em 4 a 7 anos de estudo, existiu uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,004$) entre os sexos para a média de anos de estudo. Os homens apresentaram uma média de $6,4 \pm 4,6$; enquanto as mulheres apresentaram média de $4,5 \pm 3,5$ anos de estudo.

TABELA 4 - INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA AMOSTRA GERAL

Variável	Média ± DP (Mínimo - Máximo)	Mediana	Categorias – n (%)
Idade (anos)	70,96 ± 7,20 (60-91)	70	60-64,9 anos = 30 (19,5%) 65 a 69,9 anos = 43 (27,9%) 70 a 74,9 anos = 40 (26,0%) 75 a 79,9 anos = 18 (11,7%) Mais de 80 anos = 23 (14,9%)
Sexo			Feminino = 106 (68,8%) Masculino = 48 (31,2%)
Estado Civil			Solteiro = 22 (14,3%) Casado = 74 (48,1%) Viúvo = 49 (31,8%) Divorciado = 9 (5,8%)
Anos de Estudo	5,10 ± 3,96 (0-19)	4	Sem instrução e menos de 1 ano = 18 (11,7%) 1 a 3 anos = 26 (16,9%) 4 a 7 anos = 75 (48,7%) 8 a 10 anos = 18 (11,7%) 11 ou mais = 17 (11,0%)

DP = Desvio Padrão

% = Porcentagem relativa ao n total de 154 idosos diabéticos

* Classificação de escolaridade conforme critério adotado pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005 (IBGE)

TABELA 5 - INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA AMOSTRA FEMININA

Variável	Média ± DP (Variação)	Mediana	Categorias – n (%)
Idade (anos)	70,88 ± 7,50 (60-91)	70	60-64,9 anos = 23 (21,7%) 65 a 69,9 anos = 29 (27,4%) 70 a 74,9 anos = 26 (24,5%) 75 a 79,9 anos = 11 (10,4%) Mais de 80 anos = 17 (16,0%)
Estado Civil			Solteiro = 16 (15,1%) Casado = 39 (36,8%) Viúvo = 46 (43,4%) Divorciado = 5 (4,7%)
Anos de Estudo	4,49 ± 3,51 (0-16) *	4	Sem instrução e menos de 1 ano = 14 (13,2%) 1 a 3 anos = 21 (19,8%) 4 a 7 anos = 52 (49,1%) 8 a 10 anos = 12 (11,3%) 11 ou mais = 7 (6,6%)

DP = Desvio Padrão

% = Porcentagem relativa ao n total de 106 idosos diabéticos do sexo feminino.

Classificação de escolaridade conforme critério adotado pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005 (IBGE)

* Utilizando teste t de Student, p= 0,04 quando comparado com sexo masculino.

TABELA 6 - INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA AMOSTRA MASCULINA.

Variável	Média \pm DP (Variação)	Mediana	Categorias – n (%)
Idade (anos)	71,15 \pm 6,56 (60-85)	70,5	60-64,9 anos = 7 (14,6%) 65 a 69,9 anos = 14 (29,2%) 70 a 74,9 anos = 14 (29,2%) 75 a 79,9 anos = 7 (14,6%) Mais de 80 anos = 6 (12,5%)
Estado Civil			Solteiro = 6 (12,5%) Casado = 35 (72,9%) Viúvo = 3 (6,3%) Divorciado = 4 (8,3%)
Anos de Estudo	6,44 \pm 4,55 (0-19) *	4	Sem instrução e menos de 1 ano = 4 (8,3%) 1 a 3 anos = 5 (10,4%) 4 a 7 anos = 23 (47,9%) 8 a 10 anos = 6 (12,5%) 11 ou mais = 10 (20,8%)

DP = Desvio Padrão

% = Porcentagem relativa ao n total de 48 idosos diabéticos do sexo masculino.

Classificação de escolaridade conforme critério adotado pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005 (IBGE)

* Utilizando teste t de Student, $p=0,04$ quando comparado com sexo feminino.

Em relação ao aspecto de saúde, apresentado nas tabelas 7, 8 e 9, todos os idosos diabéticos incluídos no estudo não apresentavam déficit cognitivo, e obtiveram um escore médio no MEEM de $24,96 \pm 3,63$, com variação entre 13 e 30 pontos. Apesar de todos os idosos incluídos no estudo não apresentarem déficit cognitivo, houve uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,035$) para homens e mulheres em relação à média obtida no MEEM. Os homens apresentaram um valor de $25,9 \pm 3,4$, enquanto as mulheres obtiveram uma média de $24,5 \pm 3,7$ no escore do MEEM.

O tempo médio de diagnóstico de diabetes foi de $12,34 \pm 9,90$ anos, sendo que uma maior proporção apresentava entre 10 a 20 anos de diagnóstico (30,6%).

A maioria dos idosos (52,6%) relatou apresentar somente uma das comorbidades pesquisadas associada ao diabetes, seguidos por 25,3%, 14,3% e 7,8% da população que relataram apresentar duas, nenhuma e uma comorbidades associadas, respectivamente.

TABELA 7 - INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE DA AMOSTRA GERAL

Variável	Média ± DP (Variação)	Mediana	Categorias – n (%)
Estado Cognitivo (MEEM)	24,96 ± 3,63 (13-30)	26	
Tempo de diabetes em anos	12,34 ± 9,90 (0,66-54)	10	Até 5 anos = 34 (22%) 5 – 10 anos = 36 (23,4%) 10 – 20 anos = 47 (30,6%) Mais de 20 anos = 37 (24%)
Comorbidades associadas	1,27 ± 0,80 (0-3)	1	0 = 22 (14,3%) 1 = 81 (52,6%) 2 = 39 (25,3%) 3 = 12 (7,8%)
Capacidade Funcional (HAQ)	0,65 ± 0,63 (0-3)	0,5	0 = 32 (20,7%) Maior que 0 e menor que 1 = 79 (51,3%) Entre 1 e 2 = 38 (24,7%) Maior que 2 = 5 (3,3%)

DP = Desvio Padrão

% = Porcentagem relativa ao n total de 154 idosos diabéticos

TABELA 8 - INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE DA AMOSTRA FEMININA

Variável	Média ± DP (Variação)	Mediana	Categorias – n (%)
Estado Cognitivo (MEEM)	24,55 ± 3,68 (17-30) *	25	
Tempo de diabetes em anos	11,95 ± 10,27 (0,66-54)	10	Até 5 anos = 24 (22,6%) 5 – 10 anos = 27 (25,5%) 10 – 20 anos = 32 (30,2%) Mais de 20 anos = 23 (21,7%)
Comorbidades associadas	1,30 ± 0,79 (0-3)	1	0 = 13 (12,2%) 1 = 57 (53,8%) 2 = 27 (25,5%) 3 = 9 (8,5%)
Capacidade Funcional (HAQ)	0,75 ± 0,62 (0-2,5)	0,75 Δ	0 = 15 (14,3%) Maior que 0 e menor que 1 = 53 (50,5%) Entre 1 e 2 = 33 (31,4%) Maior que 2 = 4 (3,8%)

DP = Desvio Padrão, % = Porcentagem relativa ao n total de 106 idosos diabéticos do sexo feminino.

* Utilizando teste t de Student, p= 0,035 quando comparado com sexo masculino.

Δ Utilizando teste Mann-Whitney, p= 0,000 quando comparado com sexo masculino.

TABELA 9 - INFORMAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE DA AMOSTRA MASCULINA

Variável	Média ± DP (Variação)	Mediana	Categorias – n (%)
Estado Cognitivo (MEEM)	25,88 ± 3,38 (13-30) *	27	
Tempo de diabetes em anos	13,21 ± 9,07 (1-35)	10	Até 5 anos = 10 (20,8%) 5 – 10 anos = 9 (18,7%) 10 – 20 anos = 15 (31,3%) Mais de 20 anos = 14 (29,2%)
Comorbidades associadas	1,19 ± 0,82 (0-3)	1	0 = 9 (18,8%) 1 = 24 (50%) 2 = 12 (25%) 3 = 3 (6,2%)
Capacidade Funcional (HAQ)	0,41 ± 0,60 (0-3)	0,25 Δ	0 = 17 (34,7%) Maior que 0 e menor que 1 = 26 (53,1%) Entre 1 e 2 = 5 (10,2%) Maior que 2 = 1 (2%)

DP = Desvio Padrão, % = Porcentagem relativa ao n total de 48 idosos diabéticos do sexo masculino.

* Utilizando teste t de Student, p= 0,035 quando comparado com sexo feminino.

Δ Utilizando teste Mann-Whitney, p= 0,000 quando comparado com sexo feminino.

Dentre as comorbidades associadas ao diabetes pesquisadas neste estudo, a pressão alta estava presente em 81,2% dos casos, seguidas por doenças do coração (36,4%), e derrame (11,7%), conforme apresentado na tabela 10.

Em relação à diferença entre os sexos foi observado que a pressão alta e doença do coração estiveram mais presentes entre as mulheres, enquanto que o derrame esteve mais presente na população masculina.

TABELA 10 - PRESENÇA DE COMORBIDADES ASSOCIADAS NA AMOSTRA GERAL E NOS SEXOS FEMININO E MASCULINO

COMORBIDADES ASSOCIADAS	SEXO FEMININO: N (%)	SEXO MASCULINO: N (%)	AMOSTRA TOTAL: N (%)
Hipertensão Arterial	91 (85,8%)	34 (70,8%)	125 (81,2%)
Doenças do Coração	41 (38,7%)	15 (31,3%)	56 (36,4%)
Derrame	10 (9,4%)	8 (16,7%)	18 (11,7%)

Do ponto de vista funcional, os idosos diabéticos apresentaram uma mediana de escores no HAQ de 0,5, com 72% dos idosos diabéticos apresentando valores entre 0 e 1, significando que eles desempenhavam as atividades “sem qualquer dificuldade” ou “com alguma dificuldade”, conforme demonstra a tabela 7.

Entre os homens foi observado que 87,8% relataram realizar as atividades “sem qualquer dificuldade” ou “com alguma dificuldade”, enquanto que entre as mulheres foi encontrado um percentual de 64,8% (tabelas 8 e 9).

Por considerar a variável capacidade funcional como um dos desfechos importantes desse estudo, foi realizada análise estatística para verificar se existe diferença no comportamento entre os gêneros. Foi verificado, através do teste

Mann-Whitney, que a diferença na capacidade funcional entre homens e mulheres é estatisticamente significativa ($p=0,000$).

Conforme dados apresentados na tabela 11, podemos verificar que as três tarefas com maiores porcentagens de respostas sem qualquer dificuldade para os idosos diabéticos foram: comer, higiene e vestir-se e cuidar-se (83,1%, 78,6% e 62,3% respectivamente), e as tarefas com maior percentual de respostas incapaz de fazer, foram em primeiro lugar outras atividades (16,2%), como fazer compras nas redondezas onde mora, entrar e sair de um ônibus, e realizar tarefas como usar vassoura e rodo para puxar a água; seguidas por prensão e alcançar (11% e 9,7%, respectivamente). O relato de realizar AIVDs nos sexos feminino e masculino foi similar a amostra geral, no que diz respeito às atividades que mais realizaram sem qualquer dificuldade e das que eram incapazes de fazer.

TABELA 11 - DISTRIBUIÇÃO DE INDICADORES DE CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS DIABÉTICOS

Indicadores de Capacidade Funcional		N	%
Vestir-se e Cuidar-se	Sem qualquer dificuldade	96	62,3
	Com alguma dificuldade	38	24,7
	Com muita dificuldade	12	7,8
	Incapaz de fazer	8	5,2
Total		154	100
Levantar-se	Sem qualquer dificuldade	72	46,8
	Com alguma dificuldade	61	39,6
	Com muita dificuldade	13	8,4
	Incapaz de fazer	8	5,2
Total		154	100
Comer	Sem qualquer dificuldade	128	83,1
	Com alguma dificuldade	14	9,1
	Com muita dificuldade	5	3,2
	Incapaz de fazer	7	4,5
Total		154	100
Caminhar	Sem qualquer dificuldade	74	48,1
	Com alguma dificuldade	55	35,7
	Com muita dificuldade	22	14,3
	Incapaz de fazer	3	1,9
Total		154	100
Higiene	Sem qualquer dificuldade	121	78,6
	Com alguma dificuldade	22	14,3
	Com muita dificuldade	8	5,2
	Incapaz de fazer	3	1,9
Total		154	100

Alcançar	Sem qualquer dificuldade	71	46,1
	Com alguma dificuldade	50	32,5
	Com muita dificuldade	18	11,7
	Incapaz de fazer	15	9,7
Total		154	100
Preensão	Sem qualquer dificuldade	80	51,9
	Com alguma dificuldade	44	28,6
	Incapaz de fazer	17	11,0
Total		154	100
Outras atividades	Sem qualquer dificuldade	73	47,4
	Com alguma dificuldade	38	24,7
	Com muita dificuldade	18	11,7
	Incapaz de fazer	25	16,2
Total		154	100

8.2 CORRELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E TEMPO DE DIABETES E ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E NÚMERO DE COMORBIDADES

Como verificado através do teste Mann-Whitney, que existe diferença na capacidade funcional entre homens e mulheres, a análise da associação entre capacidade funcional e tempo de diabetes e capacidade funcional e comorbidades associadas, foi realizada separada por sexo.

Neste estudo, a capacidade funcional não mostrou associação com o tempo de diagnóstico de diabetes e número de comorbidades associadas para os sexos feminino e masculino, apresentando valores de $p > 0,05$ (Tabela 12).

TABELA 12 - ANÁLISE ESTATÍSTICA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL, TEMPO DE DIAGNÓSTICO DE DIABETES E COMORBIDADES ASSOCIADAS

Sexo = Masculino		Número de comorbidades	Tempo de diagnóstico do diabetes (anos)
Capacidade Funcional (HAQ)	Spearman (rho)	0.039	0.170
	valor p	0.791	0.247
	N	48	48
Sexo = Feminino			
Capacidade Funcional (HAQ)	Spearman (rho)	0.237	-0.018
	valor p	0.115	0.853
	N	106	106

9 DISCUSSÃO

A prevalência do diabetes no Brasil, apresenta percentuais iguais para ambos os sexos (MALERBI e FRANCO, 1992). Porém, no estudo de Viegas-Pereira (2006) e de Tavares *et al.* (2007), foi encontrado maior predominância do sexo feminino em idosos diabéticos, semelhante aos resultados obtidos neste estudo. O estudo de Viegas-Pereira (2006) ocorrido em Minas Gerais encontrou que dentre os idosos com diabetes auto-referido, 65,8% eram do sexo feminino. No estudo de Tavares *et al.* (2007) realizado em instituição de atenção secundária à saúde, em uma cidade de Minas Gerais, com idosos com diagnóstico médico de diabetes, foi observado que 72,6% eram mulheres.

No presente estudo, realizado no nível de atenção primária à saúde, foi encontrado que a maioria dos idosos com diabetes era do sexo feminino (69%). Esse fato pode ser justificado pelo processo de feminização do envelhecimento, ou seja, as mulheres vivem mais do que os homens (OPAS, 2005) ou segundo Franco (1998), pela tendência das mulheres se cuidarem mais e estarem mais presentes nos serviços de saúde, favorecendo o diagnóstico mais precoce do que os dos homens, que provavelmente procuram serviço de saúde somente na ocasião da manifestação dos sintomas.

Em nossa amostra houve um predomínio de idosos com baixa escolaridade, uma maior proporção (48,7%) apresentava o ensino fundamental incompleto, entre 4 a 7 anos de estudo. Souza *et al.* (2003), Tavares *et al.* (2007) e Rekeneire *et al.* (2003), verificaram em seus estudos, uma tendência para o aumento da prevalência do diabetes em sujeitos com baixo grau de escolaridade.

O Califórnia Healthcare Foundation (2003), aborda a educação em saúde como importante elemento de intervenção multidisciplinar no cuidado de idosos diabéticos e seus cuidadores, e considera que esse processo auxilia e facilita a compreensão do programa de tratamento melhorando o controle glicêmico. Considera ainda, que este processo deva ser contínuo para manutenção das mudanças de comportamento, e que a linguagem utilizada deve ser apropriada para as diferentes necessidades culturais das diversas populações. Portanto, durante o desenvolvimento de ações educativas para essa população, é necessário avaliar as estratégias que estão sendo utilizadas para verificar o quanto está sendo eficaz a comunicação.

Ao ser comparados os estratos das mulheres e dos homens, observou-se que as primeiras viviam em maior proporção sem companheiro e apresentavam menor escolaridade. Esse perfil está de acordo com os resultados de um estudo realizado por Coeli *et al.* (2002), na cidade do Rio de Janeiro, no qual foi verificado que mulheres idosas apresentavam níveis de instrução mais baixos e maior proporção de viuvez, quando comparadas a homens idosos. No presente estudo, o fato das mulheres ter apresentado menor escolaridade quando comparada aos homens, pode ter influenciado na diferença dos escores do MEEM entre os sexos.

Em nossa amostra, um maior percentual apresentava tempo de diagnóstico entre 10 a 20 anos e hipertensão arterial como comorbidade associada mais prevalente, seguida por doença do coração e acidente vascular encefálico (AVE). No estudo de Tavares *et al.* (2007), que caracterizou idosos diabéticos atendidos na atenção secundária, foi encontrado que um maior percentual de idosos pesquisados também apresentava entre 10 a 20 anos de diagnóstico e a hipertensão arterial como o problema de saúde mais prevalente, atingindo 17,6% da população pesquisada. E ainda, no estudo de Tavares *et al.* (2007), as doenças do coração atingiam 7,8% e o acidente vascular encefálico 1,6% da população de idosos diabéticos. No estudo de Zagury, Naliato e Meirelles (2002), realizado com idosos diabéticos, a hipertensão arterial foi também a patologia mais prevalente (31,49%), e foi encontrado um percentual de 17,55% de pacientes com insuficiência coronariana. No estudo de Souza (2003), realizado para determinar a prevalência de diabetes mellitus (DM) e fatores de risco em adultos, em Campos dos Goytacazes (RJ), foi encontrado uma prevalência de 9% de hipertensão arterial. No estudo de Rekeneire *et al.* (2003), realizado com população idosa diabética americana, foi encontrado 65,2% de hipertensão arterial, 26,7% de doenças cardíacas e 9,6% de AVE, como comorbidades associadas.

A hipertensão arterial é o maior determinante da ocorrência de eventos cardiovasculares em pacientes com DM tipo 2, sendo duas vezes mais prevalente entre os indivíduos diabéticos e sua presença aumenta o risco de complicações micro e macrovasculares (SOUZA *et al.*, 2003). Por isso, segundo o Consenso Brasileiro de Diabetes (2000), os benefícios de um controle mais rigoroso dos níveis pressóricos mostram-se maiores que aqueles obtidos com o controle mais rígido dos níveis glicêmicos. Fato esse que deve ser observado pelos profissionais inseridos no cuidado de idosos diabéticos em nível de atenção primária à saúde.

Em nosso estudo, as comorbidades pesquisadas, hipertensão arterial, doenças do coração e derrame, foram encontradas em percentuais elevados (81,2%, 36,4% e 11,7%, respectivamente), quando comparados a outros estudos, tornando absolutamente necessário atuar mais rigorosamente no controle desses idosos diabéticos.

Acreditamos que esse controle estabelece relações com ações e práticas do serviço, como: disponibilidade de medicamentos, acesso à consulta médica e de enfermagem, atividades de educação em saúde, potencial de captação e busca ativa, capacitação das Agentes Comunitárias de Saúde para sensibilização sobre o problema, integração e comunicação da equipe na lógica da vigilância à saúde. Além de outros fatores como: nível de escolaridade, situação econômica, estado cognitivo e emocional do idoso. Por isso, os serviços de atenção primária devem priorizar suas ações na melhoria da disponibilidade do acesso dos idosos diabéticos às consultas médicas e aos medicamentos, reavaliando-os constantemente para verificar presença de complicações em fases iniciais e assim evitar maiores comprometimentos para os indivíduos.

No presente estudo, foi observado uma diferença entre os sexos no percentual das comorbidades associadas: a hipertensão arterial e doenças do coração estiveram mais presentes entre as mulheres, enquanto que o acidente vascular encefálico que é uma condição mais incapacitante, esteve mais presente na população masculina.

Acreditamos que esse fato pode ser justificado pela tendência dos homens em comparecerem menos nos serviços de saúde quando comparado às mulheres, predispondo-os a complicações mais severas, quando comprometimentos macrovasculares e microvasculares já aconteceram.

Do ponto de vista funcional, 72% dos idosos diabéticos desse estudo não apresentaram grandes comprometimentos, ou seja, são independentes para realizar as AIVDs. No estudo de Farinasso (2005), realizado com idosos com 75 anos ou mais de um PSF de Jandaia do Sul – PR, foi observado que 61,6% dos idosos realizavam as AIVDs sem dificuldade.

A variável capacidade funcional no presente estudo, apresentou comportamento estatisticamente diferente para homens e mulheres. As mulheres apresentaram maior dependência para realizar AIVDs do que os homens, mesmo apesar destes terem apresentado maior percentual de acidente vascular encefálico.

No estudo de Lima-Costa, Barreto e Giatti (2003), Feliciano, Moraes e Freitas (2004) e Farinasso (2005), também foi observado maior dependência na realização de AVDs e AIVDs nas mulheres quando comparadas aos homens.

Considerando que, a proporção de mulheres idosas em relação aos homens tende a aumentar cada vez mais, essa maior dependência das mulheres constitui-se um aspecto importante para as equipes de saúde da família. Neste contexto, segundo Farinasso (2005), a mulher merece destaque devido ao seu caráter cultural de cuidadora e, nesse caso, idosa e dependente. Portanto, estratégias para oferecer suporte para esses idosos devem ser desenvolvidas pelas equipes, considerando esses achados de dependência e feminilização.

Ramos *et al.* (1993) afirma que é pressuposto básico a necessidade de se manter a autonomia total do idoso e, pelo maior tempo possível, recomendando que, neste sentido, a atenção básica, considerada a porta de entrada para os serviços de saúde, deve ser reorganizada para atender às necessidades desta população idosa que deverá contar, entre outros fatores, com a presença de profissionais devidamente treinados.

Alves *et al.* (2007), avaliou a influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos no município de São Paulo, e encontrou que o diabetes não apresentou uma associação estatisticamente significativa com o declínio na capacidade funcional do idoso. Porém, outros estudos têm demonstrado uma diminuição na capacidade funcional entre os idosos diabéticos. Rekeneire *et al.*, (2003), relatam uma associação entre diabetes e a presença de indicadores precoces de declínio funcional, Gregg *et al.*, (2002), relatam que a incapacidade para realizar as tarefas avaliadas foram aproximadamente duas vezes maior em mulheres com diabetes do que naquelas sem diabetes.

Diversos estudos demonstram associações importantes entre doenças crônicas e incapacidade funcional dos idosos (Rosa *et al.*, 2003; Freedman, Martin, 2000; Kattainen, 2004; Alves *et al.*, 2007), porém as diversas condições crônicas existentes não possuem impactos similares na funcionalidade. Assim, em um idoso que apresente várias afecções crônicas, a incapacidade de realização de muitas ou de todas as atividades pode dever-se ao efeito de uma única condição de morbidade ou ao efeito independente de várias condições, cada uma delas afetando somente determinadas atividades (Guccione *et al.*, 1994).

Na literatura, ainda existe uma controvérsia sobre se é o próprio diabetes que aumenta o risco de perda da independência ou se a dependência resulta de outras doenças crônicas associadas ao diabetes, fato esse que deve ser melhor esclarecido em outros estudos, pois no presente trabalho os idosos diabéticos não apresentaram limitações na capacidade funcional e não houve associação entre capacidade funcional e número de comorbidades associadas.

As tarefas que os idosos diabéticos do presente estudo relataram maior percentual de incapacidade em realizar foram as atividades externas, e que exigiam maior mobilidade como fazer compras nas redondezas onde mora, entrar e sair de um ônibus, e realizar tarefas como usar vassoura e rodo para puxar a água .

No estudo de Tavares *et al.* (2007), realizado com idosos diabéticos brasileiros, que utilizou como instrumento de coleta de dados o questionário OARS (Older Americans Resources and Services) adaptado à realidade brasileira por Ramos, encontrou que dentre as AVDs e AIVDs avaliadas com maior percentual de dependência estavam também as atividades externas como usar transportes (18,5%), fazer compras diversas (15%) e dificuldade para sair de casa (9,7%).

No estudo de Lima-Costa, Barreto e Giatti (2003), onde foram analisadas somente três variáveis relativas à capacidade funcional dos idosos: alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro; abaixar-se, ajoelhar-se ou curvar-se; e caminhar mais de um quilômetro, foram encontradas as seguintes porcentagens de relato de grande dificuldade: 2,0%, 4,4%, 6,2%, respectivamente.

Na literatura existem vários estudos sobre avaliação da capacidade funcional entre os idosos, porém cada um utiliza um instrumento diferente, fato este que dificulta a comparação de dados com o presente estudo (Ramos *et al.*, 1993; Lima-Costa, Barreto e Giatti, 2003; Tavares *et al.*, 2007).

Segundo Paixão e Reichenheim (2005), vários instrumentos de avaliação da capacidade funcional do idoso vêm sendo utilizados em nosso meio sem adaptação formal prévia, o que limita uma das vantagens das medidas sistematizadas em saúde que é a garantia de comparabilidade e reprodutibilidade de dados.

Neste trabalho, a capacidade funcional não mostrou associação com o tempo de diagnóstico de diabetes para os sexos feminino e masculino. No estudo de Tavares *et al.* (2007), o nível de dependência em idosos diabéticos, também não se mostrou relacionado ao tempo de diagnóstico.

Segundo Ramos *et al.* (1993), a filosofia básica nas ações de saúde, deve ser a de procurar manter a autonomia do indivíduo pelo maior tempo possível, pois com a perda de autonomia, a sobrecarga para a família e para o sistema de saúde tende a se tornar insuportável. Para tanto, é necessário que se institua uma porta de entrada para o idoso no sistema de saúde que não seja o pronto socorro de hospitais de primeira linha, e sim a unidade básica de saúde (UBS), devidamente equipadas com material e pessoal treinado para fazer frente à problemática multiforme do idoso. E ainda segundo este autor, dentre as muitas atividades com grande potencial de impacto, na saúde dessa parcela da população, está a fisioterapia, no plano das UBS, com objetivos não só restauradores de incapacidades, mas também preventivos.

10- CONCLUSÃO

Os idosos diabéticos cadastrados no centro de saúde Alcides Lins são na maioria de áreas de baixo e médio risco, do sexo feminino, com baixa escolaridade e apresentam comorbidades associadas como hipertensão arterial, doenças cardíacas e acidente vascular encefálico em elevados percentuais. O perfil encontrado sugere que o desenvolvimento de ações, além das que já são desenvolvidas em consultório e nos grupos operativos de hipertensos e diabéticos, sejam realizadas para maior controle da hipertensão arterial e outras comorbidades associadas, além do controle dos níveis glicêmicos, a fim de minimizar futuras complicações e incapacidades. E ainda, existe uma necessidade de atividades de promoção da saúde e prevenção da doença, principalmente entre os homens que apresentaram menor percentual de diagnóstico, já que esse tipo de atividade ainda não é desenvolvida.

A população de idosos diabéticos do centro de saúde Alcides Lins, apesar de apresentar comorbidades associadas em percentuais elevados, ainda não apresenta grandes comprometimentos na capacidade funcional. Mas ainda assim, abordagens preventivas de educação em saúde dos idosos e dos cuidadores em linguagem apropriada, são importantes de continuarem sendo realizadas. E ainda, a implementação de atividades físicas supervisionadas específicas para a terceira idade deve ser realizada, pois com o aumento da idade e evolução das complicações existentes, maiores comprometimentos na capacidade funcional desses idosos poderão acontecer, levando-os a dependência e interferindo na qualidade de vida dos mesmos, aumentando a demanda do serviço, a sobrecarga para a família e custos para os serviços de saúde.

O aumento do contingente de idosos e a maior vulnerabilidade desta população em apresentar doenças crônicas como o diabetes, impõem a necessidade de rediscutir a atenção à saúde na unidade básica estudada, visando a implementação de ações promocionais e, sobretudo, a orientação de idosos, no processo de autocuidado, seus cuidadores e familiares, na perspectiva da manutenção da autonomia e independência. E para que esse processo ocorra de forma adequada, um maior preparo dos profissionais de saúde na área da geriatria e gerontologia deve acontecer através da implementação de estratégias de educação permanente, visto que esse processo não ocorre com esses profissionais.

Assim, esperamos que esse estudo possa contribuir para um maior esclarecimento da situação dos idosos diabéticos atendidos no centro de saúde Alcides Lins, para melhor abordagem e direcionamento no planejamento e execução de ações, visando melhoria na qualidade da atenção ofertada a essa população, e que sirva como parâmetro para outras unidades de atenção primária à saúde onde existem predominantemente pessoas em áreas de médio e baixo risco.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L.C. *et al.* A Influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n.8, p.1924-1930, agosto. 2007.
- BERTOLUCCI, P.H.F. *et al.* O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr.*, São Paulo, v. 52, p.1-7, 1994.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de Acompanhamento e Avaliação da Atenção Básica. Informe da Atenção Básica: *Intersectorialidade e integralidade: prioridades no cuidado aos hipertensos e aos diabéticos*. Brasília: Ministério da Saúde, julho/agosto, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas Públicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.35, n.6, p.585-588, 2001.
- BRUCKI, S.M.D.; Nitrini, R.; Caramelli, P.; Bertolucci, P.H.F.; Okamoto, I.H. Sugestões para Uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*. São Paulo, v.61, n.3B, p.777-781, 2003.
- CALIFÓRNIA HEALTHCARE FOUNDATION/American Geriatrics Society Panel on Improving Care for Elders with Diabetes. Guidelines for improving the care of the older person with diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc*, v.51, n.5, p. S265-S280, 2003.
- CHAIMOWICZ, F. *Os idosos brasileiros no século XXI: demografia, saúde e sociedade*. 1.ed. Belo Horizonte: Postgraduate Brasil, 1998. 92p.
- CENTRO COLABORADOR DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE PARA FAMÍLIA DE CLASSIFICAÇÕES INTERNACIONAIS. *CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.
- COELI, C. M. *et al.* Mortalidade em idosos por diabetes mellitus como causa básica e associada. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v.36, n.2, p. 135-140, abril, 2002.
- CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DIABETES 2000. Diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus tipo 2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Disponível em <http://www.diabetes.org.br/educacao/documentos/index.php>. Acesso em: 15 jan. 2007
- CONSENSO BRASILEIRO DE DIABETES 2002. Sociedade Brasileira Diabetes. Disponível em <http://www.diabetes.org.br/educacao/documentos/index.php>. Acesso em: 15 jan. 2007.
- FARINASSO, A.L.C. *Perfil dos idosos em uma área de abrangência da Estratégia de Saúde da Família*. 2005. 112p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

FELICIANO, A.B.; MORAES, A.S.; FREITAS, I.C.M. O perfil dos idosos de baixa renda no município de São Carlos, São Paulo, Brasil: um estudo epidemiológico. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.20, n.6, p.1575-1585, nov/dez, 2004.

FERRAZ, M.B. *et al.* Crosscultural reliability of the physical ability dimension of the Health Assessment Questionnaire. *J Rheumatol.* v.17, p.813-817, 1990.

FRANCO LJ. Epidemiologia do diabetes mellitus. In: Lessa I, organizador. *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade*. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: ABRASCO; 1998. p. 123-138.

FRANCO, L. F. Um problema de saúde pública: epidemiologia. In: OLIVEIRA; J.E. P., MILECH, A. *Diabetes mellitus: clínica, diagnóstico, tratamento multidisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2004. p.19-32.

FRANCO, L.J; ROCHA, J.S.Y. O aumento das hospitalizações por diabetes na região de Ribeirão Preto, S.P., no período de 1988-97. *Diabetes Clín.*, São Paulo, p. 6-108, 2002.

FREEDMAN, V.A; MARTIN, L.G. Contribution of chronic conditions to aggregate changes in old-age functioning. *Am J Public Health*; v. 90, n.11. p.1755-60, 2000

FREITAS, E.V., MIRANDA, R.D., NERY, M.R. Parâmetros clínicos do envelhecimento e avaliação geriátrica global. In: Freitas, E.V. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.cap.72, p. 609-617.

GREGG E.W. *et al.* Diabetes and incidence of functional disability in older women. *Diabetes Care*; Alexandria, v. 25, p.61-67, 2002.

GRODSTEIN, F. *et al.* Type 2 diabetes and cognitive function in community-dwelling elderly women. *Diabetes Care*, Alexandria, v.24, n.6, p.1060-65, 2001.

GUCCIONE, A.A. *et al.* The effects of specific medical conditions on the functional limitations of elders in the Framingham study. *Am J Public Health*; v. 84, p. 351-8, 1994.

HAKKINEN, A. *et al.* Pain and joint mobility explain individual subdimensions of the Health Assessment Questionnaire (HAQ) disability index in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.*, v. 64, p. 59-63, 2005.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo populacional 2000. Gerência de Epidemiologia e Informação – SMSA, Belo Horizonte.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem populacional e projeções demográficas preliminares, 2003. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cgj>. Acesso em: 15 jan. 2007.

KALACHE, A.; VERAS, R. P.; RAMOS, L. R. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo, *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 21, p.200-10, 1987.

KATTAINEN A. *et al.* Impact of cardiovascular diseases on activity limitations and need for help among older persons. *J Clin Epidemiol.*, v. 57, p. 82-8, 2004.

KING, H.; AUBERT, R. E.; HERMAN, W. H. Global burden of diabetes, 1995-2025, *Diabetes Care*, Alexandria, v.21, p. 1414-31, 1998.

LEITE, I. C. *et al.* Comparação das informações sobre as prevalências de doenças crônicas obtidas pelo suplemento saúde da PNAD/98 e as estimadas pelo estudo carga de doença no Brasil 2002. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.7, n.4, p.733-741, 2002.

LESSA, I. Doenças crônicas não-transmissíveis. In: LESSA, I. *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis*. São Paulo: Hucitec, 1998. p. 29-42.

LESSA, I. Tendência da mortalidade proporcional pelo diabetes mellitus nas capitais brasileiras, 1950-1985. *Bol Of Sanit Panam*, v.113, n.3, p 212-16, 1992.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M.; GIATTI, L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na pesquisa nacional por amostras de domicílio (PNAD 98). *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p. 735-43, 2003a.

LIMA-COSTA, M. F.; VERAS, R. Saúde pública e envelhecimento. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p 700-01, mai-jun. 2003.

LOURENÇO, R.A. Diabetes no Idoso. In: OLIVEIRA; J.E. P., MILECH, A. *Diabetes mellitus: clínica, diagnóstico, tratamento multidisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2004. p.339-344.

LUNDIN, O.L., NYBERG, L., GUSTAFSON, Y. Attention, frailty, and falls: the effect of a manual task on basic mobility. *J Am Geriatr Soc.*; v. 46, n.6, p. 758-61, 1998.

MALERBI, D. A.; FRANCO, L. J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban brazilian population aged 30-69 years. *Diabetes Care*, Alexandria, v.15, n. 11, p. 1509-1516, nov, 1992.

MENEILLY, G.S.; TESSIER, D. Diabetes in elderly adults. *Journal of Gerontology*, v. 56A, n. 1, p.M5-M13, 2001.

MILECH, A.; PEIXOTO, M.C. Quadro Clínico. In: OLIVEIRA; J. E. P., MILECH, A. *Diabetes mellitus: clínica, diagnóstico, tratamento multidisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2004. p.33-43.

MINAYO, M.C.S. Técnicas de pesquisa. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.* São Paulo: Hucitec, 2006. p.261-298.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Programa de reorientação da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

MOLENA-FERNANDES, C.A. *et al.* A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controle do Diabetes mellitus tipo 2. *Acta Sci. Health Sci. Maringá*, v. 27, n. 2, p. 195-205, 2005.

FREITAS, E.V. Diabetes mellitus. In: FREITAS; E.V., PY, L., NÉRI, A.L., CANÇADO, F.A.X., GORZONI, M.L., ROCHA, S.M., EDS. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2006. p.776-786.

NETTO, A.P. A Necessidade Imediata de um Novo Censo Nacional de Diabetes. Disponível em <http://www.diabetes.org.br/artigos/censonacionaldiabetes.php>. Acesso em: 17 jan. 2007.

OLIVEIRA, J. E. P. Conceitos, classificação e diagnóstico do diabetes mellitus. In: OLIVEIRA, J. E. P.; MILECH, A. *Diabetes mellitus: clínica diagnóstico, tratamento interdisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2004. p.7-18.

OLIVEIRA, J. E. P.; MILECH, A. *Diabetes Mellitus: clínica, diagnóstico, tratamento multidisciplinar*. 1. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2004. 362p.

OLIVEIRA, J. E. P., MILECH, A. Diabetes: passado, presente e futuro. In: OLIVEIRA, J. E. P., MILECH, A. *Diabetes mellitus: clínica diagnóstico, tratamento interdisciplinar*. São Paulo: Editora Atheneu, 2004. p. 1-6.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Doenças crônico-degenerativas: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, 2003. 60p.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília, 2005. 60p.

PAIVA, D. C. P., BERSUSA, A. A. S., ESCUDER, M. M. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.22, n.2, p.377-385, fev. 2006.

PAIXÃO, C.M.J.; REICHENHEIM, M.E. Uma Revisão sobre Instrumentos de Avaliação do Estado Funcional do Idoso. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.21, n.1, p.7-19, 2005.

PBH. Secretaria Municipal de Saúde. *Plano Municipal de Saúde 2005 -2008*. Belo Horizonte, 2005. 157p.

RAMOS L. R. *et al.* Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 19, p. 793-7, 2003.

RAMOS L. R. *et al.* Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo, v.27, n. 2, p. 87-94, 1993.

REKENEIRE N. *et al.* Diabetes is associated with subclinical functional limitation in nondisabled older individuals. *Diabetes Care*. Alexandria. v. 26, n. 12, p. 3257-63, december, 2003.

ROSA T. E. C. *et al.*, Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo. v. 37, n. 1, p. 40-8, 2003.

ROUQUAYROL M.Z., FILHO N.A. Elementos de metodologia epidemiológica. In: ROUQUAYROL M.Z., FILHO N.A. *Epidemiologia e Saúde*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p.161

SARTORELLI, D. S., FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. v.19, n.1, suppl.1, p.29-36, 2003.

SARTORELLI, D. S., FRANCO, L. J., CARDOSO, M. A. Intervenção nutricional e prevenção primária do diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática. *Cadernos Saúde Pública*, Rio de Janeiro. v.22, n.1, p.7-18, jan. 2006.

SEEMAN, T.E., *et al.* The health consequences of multiple morbidity in the elderly. The Alameda Country Study. *J Aging Health*, v.1, p. 50-6, 1989.

SILVESTRE, J. A.; COSTA-NETO, M. M. Abordagem do idoso em programas de saúde da família. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p. 839-847, maio-junho, 2003.

SOARES, J.F., SIQUEIRA, A.L. *Introdução à Estatística Médica* 1. Ed. (s.n): Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 1999.

SOUZA L. J. *et al.* Prevalência de diabetes mellitus e fatores de risco em Campos dos Goytacazes, RJ. *Arq Bras Endocrinol Metab.* v. 47, n. 1, p. 69-74, fevereiro, 2003.

TAVARES *et al.* Caracterização de idosos diabéticos atendidos na atenção secundária. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.12, n.5, p. 1341-1352, 2007.

TORQUATO , M. T. *et al.* Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. *São Paulo Med J*, v. 6, n. 121 (6), p. 224-30, nov, 2003.

VIEGAS-PEREIRA, A.P.F. Aspectos sócio-demográficos e de saúde dos idosos com diabetes auto-referido: um estudo para o estado de Minas Gerais, 2003. 2006. 96 f. Tese (Doutorado em Demografia) - Faculdade de Ciências Econômicas - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

ZAGURY, L., NALIATO, E.C.O., MEIRELLES, R.M.R. Diabetes "Mellitus" em idosos de classe média brasileira: estudo restrospectivo de 416 pacientes. *J. Bras. Med.*, v.82, n.6, p.59-61, jun, 2002.

ANEXOS

ANEXO 1– PARECER E APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BELO HORIZONTE

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA-SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE
BELO HORIZONTE (CEP-SMSA/PBH)

Avaliação de projeto de pesquisa – Protocolo 031/2007

Projeto: “Perfil sócio-demográfico e de saúde de Idosos Diabéticos de uma Unidade Básica de Saúde de Belo Horizonte”

Nome da Pesquisadora: Valéria Ferreira Romano

Instituição onde se realizará: Secretaria Municipal de Saúde – PBH / Centro de Saúde Alcides Lins

Objetivos:

Geral:

Estudar o perfil sócio-demográfico e de saúde de idosos diabéticos adscritos no PSF do CS Alcides Lins

Específicos:

Descrever as características sócio-demográficas, de saúde mental e física dos idosos diabéticos adscritos ao PSF do CS Alcides Lins.

Avaliar a auto percepção de saúde de idosos diabéticos adscritos ao PSF do CS Alcides Lins

Sumário do projeto

Trata-se de pesquisa para obtenção de título de mestre no Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família da Universidade Estácio de Sá, no Rio de Janeiro, a ser desenvolvido no período maio a dezembro de 2007. A aluna, pesquisadora mestranda, é fisioterapeuta com atuação na área de gerontologia e professora da UNI-BH.

Trata-se de inquérito populacional a ser realizado através de amostragem aleatória, simples, com sorteio (n= 173 diabéticos idosos) selecionados a partir do cadastro de portadores de diabéticos do CS (total de 246). Os critérios para inclusão são: ser cadastrado como portador de DM no CS Alcides Lins, ter idade igual ou maior que 60 anos, concordar em participar através do TCLE, ter capacidades cognitivas e auditivas para responder o questionário. Os idosos diabéticos sorteados serão convidados (através de carta enviada para sua residência) a comparecer ao CS em dia e hora pré-determinados. Aqueles que apresentarem dificuldade de locomoção serão entrevistados no domicílio. Após leitura e concordância o TCLE será assinado. Será aplicado o Mini Exame do Estado Mental – MEEM, proposto para a população brasileira, com o objetivo de identificar o déficit cognitivo. O déficit auditivo será avaliado pela compreensão da frase “O senhor consegue

me ouvir?" dita em tom normal, a uma distancia de um metro. Caso apresentem algum déficit será excluído. Será utilizado como instrumento de coleta um questionário semi-estruturado com variáveis sócio-demográficas, de co-morbidades e questionários padrão, já validados para a população brasileira, para a avaliação da incapacidade funcional (Health Assessment Questionnaire -HAQ) e da percepção subjetiva de saúde (PPS).

Parecer:

As pesquisadoras atenderam as solicitações feitas pelo CEP (relativas às mudanças no TCLE) em Parecer de 13/5/07. Assim, considera-se que o projeto está APROVADO.

O projeto acima referido cumpriu os requisitos da resolução 196/96 da CONEP, tendo sido aprovado na reunião do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao CEP um ano após início do projeto ou ao final desde, se em prazo inferior a um ano.

Celeste de Souza Rodrigues - BM: 37318-1
Gerência de Informação - SMSA/PBH
Celeste
Celeste de Souza Rodrigues
Coordenadora do CEP-SMSA/PBH

Belo Horizonte, 18 de junho de 2007.

ANEXO 2 – CARTA CONVITE ENVIADA AOS PARTICIPANTES

CARTA CONVITE

Prezado(a):_____.

End:_____.

Você foi selecionado(a) para participar da pesquisa que está sendo realizada com o objetivo de verificar as condições de saúde dos idosos diabéticos que são atendidos pelo Centro de Saúde Alcides Lins. Será realizada uma entrevista com aplicação de um questionário com perguntas referentes à idade, escolaridade, estado civil e doenças que o (a) Sr. (a) tem. Além disso, serão feitas outras perguntas para tentar ver como o (a) Sr. (a) percebe sua capacidade física.

Tudo o que o (a) Sr. (a) responder na entrevista será confidencial, e o Sr. (a) poderá se recusar a participar deste estudo e/ou poderá abandoná-lo a qualquer momento.

A entrevista será realizada no Centro de Saúde Alcides Lins, em uma sala reservada, e levará cerca de 30 minutos.

Você deverá comparecer no Centro de Saúde Alcides Lins no dia _____ / _____ /2007, às _____ / _____ horas e se apresentar na recepção mostrando este papel.

Contamos com a sua presença e colaboração!

Ana Paula de Lima

Pesquisadora responsável.

ANEXO 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PROJETO DE PESQUISA: Perfil Sócio-Demográfico e de Saúde de Idosos Diabéticos de uma Unidade Básica de Saúde em Belo Horizonte.

PESQUISADORAS RESPONSÁVEIS:

Ana Paula de Lima - Telefones: (031) 34268991/ 91066066

Profa. Dra. Valéria Ferreira Romano - Telefone: (021)91383299

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BELO HORIZONTE (CEP-SMSA/PBH): 32778222

ENDEREÇO: Av. Afonso Pena 2336, 9º andar. Belo Horizonte – MG.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Obrigada pelo seu interesse em participar do estudo “Perfil Sócio-Demográfico e de Saúde de Idosos Diabéticos de uma Unidade Básica de Saúde em Belo Horizonte”.

Essa pesquisa que o (a) Sr. (a) participará é parte do processo para conclusão do Curso de Pós-Graduação em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá – Rio de Janeiro.

O objetivo da pesquisa é verificar as condições de saúde dos idosos diabéticos que são atendidos pelo Centro de Saúde Alcides Lins. Será feita uma entrevista com aplicação de um questionário com perguntas referentes à idade, escolaridade, estado civil e doenças que o (a) Sr. (a) tem. Além disso, serão feitas perguntas para tentar ver como o (a) Sr. (a) percebe sua capacidade física.

A entrevista será realizada em ambiente privativo e reservado e acontecerá no Centro de Saúde Alcides Lins ou na sua própria casa, se tiver dificuldade para ir até o Centro de Saúde. A entrevista levará cerca de 30 minutos.

Tudo o que o (a) Sr. (a) responder na entrevista é confidencial. A sua identidade não será revelada publicamente em hipótese alguma e somente os pesquisadores envolvidos nesse projeto terão acesso a essas informações, podendo ser utilizadas apenas para fins científicos.

Os possíveis riscos e benefícios deste estudo incluem:

Riscos: Como por este estudo no local ou através do telefone (31) 91066066, com a fisioterapeuta, pesquisadora do estudo, Ana Paula de Lima. Além disso, o (a) Sr. (a) pode se recusar a participar deste estudo e/ou poderá abandoná-lo a qualquer momento, sem justificativa e sem qualquer consequência para seu acompanhamento e tratamento no Centro de Saúde Alcides Lins.

O (a) Sr. (a) assinará uma cópia deste Termo de Consentimento caso concorde em participar da pesquisa e receberá uma outra cópia assinada pela pesquisadora do estudo, Ana Paula de Lima. Além disso, poderá consultar alguém de sua confiança, caso o (a) Sr. (a) queira, antes de assiná-lo. Os pesquisadores podem decidir sobre a sua exclusão do estudo por razões científicas, sobre as quais o (a) Sr. (a) será devidamente informado.

Termo de consentimento:

Eu, _____, estou ciente dos meus direitos como participante desse estudo e, voluntariamente, consinto em participar. Eu entendi sobre o quê esse estudo se trata e como e porquê ele está sendo feito. Recebi uma cópia desse consentimento que acabei de assinar.

Belo horizonte, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante: _____

Assinatura do entrevistador: _____

Assinatura da pesquisadora responsável:

Ana Paula de Lima
FISIOTERAPEUTA
Pesquisadora responsável
CREFITO – 4/ 31350-F

Indivíduo N°:

ANEXO 4 - QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA:

QUESTIONÁRIO CLÍNICO-SÓCIO-DEMOGRÁFICO

PROJETO DE PESQUISA: Perfil Sócio-Demográfico e de Saúde de Idosos Diabéticos de uma Unidade Básica de Saúde em Belo Horizonte.

PESQUISADORAS RESPONSÁVEIS: Ana Paula de Lima, Dr^a. Valéria Ferreira Romano

Data coleta: ____/____/2007

Hora: ____:____

Responsável pela coleta: _____

• DADOS PESSOAIS:

Nome: _____

DN: ____/____/19____

Idade: ____

Sexo: M F

• AVALIAÇÃO DE DIFICULDADE AUDITIVA:

Será avaliado através da compreensão da frase "O senhor consegue me ouvir?".

Essa frase será dita ao idoso com um tom de voz normal, a uma distância de um metro.

Tem dificuldade auditiva: Sim; Não.

• ESCOLARIDADE:

Você freqüentou escola? Sim; Não.

Qual foi a última série que completou? _____. Total de anos de estudo: ____ anos.

• ESCORE NO MINI-MENTAL: ____ pontos.

Possui déficit cognitivo de acordo com o Mini-Mental? Sim Não

Pontos de cortes no escore do Mini- Mental:

Analfabeto- 13 pontos

1 a 7 anos de escolaridade- 18 pontos

8 ou mais anos de estudo- 26 pontos

Se o indivíduo apresentar um resultado de acordo com a escolaridade **ABAIXO** desses valores de pontos de corte, será considerado com déficit cognitivo.

• **ESTADO CIVIL:** Solteiro Casado Viúvo Divorciado Outros: _____

•

• GIGANTES DA GERIATRIA:

História de quedas: Sim Não

Incapacidade para deambular: Sim Não

Apresenta incontinência urinária: Sim Não Incontinência fecal: Sim Não

Número de medicamentos que utiliza: _____ medicamentos.

• **QUESTIONÁRIO DE CAPACIDADE FUNCIONAL (HAQ):** Resultado escore médio: _____

• **DADOS SOBRE O DIABETES E ACOMPANHAMENTO MÉDICO:**

Tem diagnóstico de diabetes há quanto tempo? _____anos.

• **COMORBIDADES ASSOCIADAS:**

Alguns médicos ou profissionais de saúde já disseram que você tem pressão alta? () Sim; () Não.

Alguns médicos ou profissionais de saúde já disseram que você tem doença do coração? () Sim; () Não.

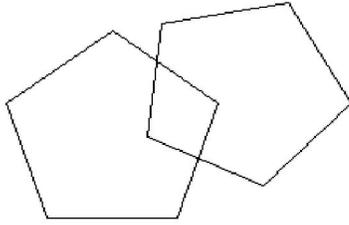
Alguns médicos ou profissionais de saúde já disseram que você teve derrame? () Sim; () Não.

MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

Versão do Mini-exame do Estado Mental que deve ser Utilizada no Brasil. (BERTOLUCCI *et al.*, 1994)

Mini-exame do Estado Mental (FOLSTEIN , FOLSTEIN & MCHUGH ,1975)

ORIENTAÇÃO:	Pontos		Pontuação
Dia da semana	1		Orientação temporal. Um ponto para cada resposta certa. Considere correta até 1 hora a mais ou a menos em relação a hora real/local.
Dia do mês	1		
Mês	1		
Ano	1		
HORA APROXIMADA:	1		
Local específico (apartamento ou setor)	1		Orientação temporal. Um ponto para cada resposta certa.
Local genérico (Instituição: hospital, residência, clínica.)	1		
Bairro ou rua próxima	1		
Cidade	1		
Estado	1		
MEMÓRIA IMEDIATA:			Um ponto para cada palavra repetida na primeira tentativa. Repita até as 3 palavras serem entendidas ou o máximo de 5 tentativas.
Carro, vaso, tijolo.	3		
ATENÇÃO E CÁLCULO:			Um ponto para cada resposta certa.
100-7 sucessivos = 93; 86; 79; 72; 65 Soletrar a palavra MUNDO de trás para frente.	5*	5*	
			UM PONTO PARA CADA LETRA NA POSIÇÃO CORRETA *Obs: Será considerado apenas a nota referente ao melhor desempenho.
EVOCAÇÃO			Um ponto para cada uma das 3 palavras evocadas.
Recordar as três palavras	3		
Linguagem:			Um ponto para cada resposta certa.
Nomear um relógio e uma caneta	2		
Repetir: "Nem aqui, nem ali, nem lá."	1		Um ponto para cada etapa correta.
Comando: "Pegue este papel com sua mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão."	3		
Ler e obedecer: "Feche os olhos"	1		
Escrever uma frase (NO VERSO DESSA FOLHA)	1		Um ponto se compreensível.
Copiar um desenho	1		Um ponto se 5 ângulos em cada figura com 2 ângulos sobrepostos.
Total	30		



FECHE OS OLHOS

HAQ – Dimensão Habilidade Física

Tarefa Você é capaz de:	0 (sem qualquer dificuldade)	1 (Com alguma dificuldade)	2 (Com muita dificuldade)	3 (incapaz de fazer)
C1- Vestir-se e cuidar-se 1- Vestir-se, inclusive amarrar os cordões dos sapatos e abotoar suas roupas? 2- Lavar sua cabeça e seus cabelos?				
C2 – Levantar-se 2.5 – Levantar-se de maneira ereta de uma cadeira se encosto reto e sem braços? 4 – Deitar-se e levantar-se da cama?				
C3 – Comer 5 – Cortar um pedaço de carne? 6 – Levar à boca um copo ou uma xícara cheia de café, leite ou água? 7 – Abrir um saco de leite comum?				
C4 – Caminhar 8 – Caminhar em lugares planos? 9 – Subir 5 degraus?				
C5 – Higiene 10 – Lavar seu corpo inteiro e secá-lo após o banho? 11 – Tomar um banho de chuveiro? 12 – Sentar-se e levantar-se de um vaso sanitário?				
C6 – Alcançar 13 – Levantar os braços e pegar um objeto de aproximadamente 2.5 quilos que está posicionado pouco acima da cabeça? 14 – Curvar-se para pegar suas roupas no chão?				
C7 – Preensão 15 – Segurar-se me pé no ônibus ou metrô? 16 – Abrir potes ou vidros de conservas que tenham sido previamente abertos? 17 – Abrir e fechar torneiras?				
C8 – Outras atividades 18 – Fazer compras nas redondezas aonde mora? 19 – Entrar e sair de um ônibus? Realizar tarefas tais como usar vassoura e rodo para puxar a água?				

FERRAZ, M.B.; Oliveira, L.M.; Araújo, P.M.P.; Atra, E.; Tugwell, P. Crosscultural Reliability of the Physical Ability Dimension of Health Assessment Questionnaire. J.Rheumatol. 17: 813-817, 1990.

O resultado do teste será dado considerando a pontuação maior em cada área e dividindo-se o somatório da pontuação total por oito, o que corresponde às oito áreas.

Total da pontuação dos 8 itens = _____ = Escore total médio: _____.

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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