

MARGARETH GUIMARÃES LIMA

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA
À SAÚDE EM IDOSOS:
um estudo de base populacional utilizando o SF-36**

CAMPINAS

Unicamp

2008

MARGARETH GUIMARÃES LIMA

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA
À SAÚDE EM IDOSOS:
um estudo de base populacional utilizando o SF-36**

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação
da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade
Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre
em Saúde Coletiva, área de concentração Epidemiologia

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marilisa Berti de Azevedo Barros

CAMPINAS

Unicamp

2008

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

L629q Lima, Margareth Guimarães
Qualidade de vida relacionada à saúde em idosos: um estudo de
base populacional utilizando o SF-36 / Margareth Guimarães Lima.
Campinas, SP: [s.n.], 2008.

Orientador: Marilisa Berti de Azevedo Barros
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Qualidade de vida. 2. SF-36. 3. Doenças crônicas.
4. Questionários. I. Barros, Marilisa Berti de Azevedo.
II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências
Médicas. III. Título.

**Título em inglês: Health related quality of life: a population based study using the
SF-36**

Keywords: • Quality of life
• SF-36
• Chronic disease
• Questionnaire

Titulação: Mestre em Saúde Coletiva
Área de concentração: Epidemiologia

Banca examinadora:

Profa. Dra. Marilisa Berti de Azevedo Barros
Profa. Dra. Célia Landmann Szwarcwald
Profa. Dra. Maria José D'Elboux Diogo

Data da defesa: 20 - 02 - 2008

Banca examinadora da Dissertação de Mestrado

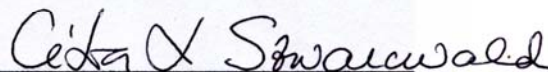
Orientador: Profa. Dra. Marilisa Berti de Azevedo Barros

Membros:

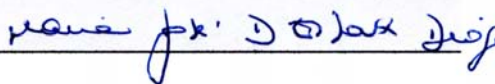
1. Prof^a. Dr^a Marilisa Berti de Azevedo Barros



2. Prof^a. Dr^a Célia Landmann Szwarcwald



3. Prof^a. Dr^a. Maria José D'Elboux Diogo



Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 20/02/2008

*Aos meus pais,
Célio e Cecília,
além de um agradecimento,
além de uma dedicatória,
uma declaração de
tamanho admiração pela
simplicidade com que me amaram e
principalmente
me respeitaram sempre!*

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial à minha orientadora Marilisa Barros pelo ensino, pela paciência e pelo aconchego, com admiração pelo seu profissionalismo e delicadeza pessoal.

Às colegas do departamento, pela felicidade de compartilharmos a luta e o aprendizado.

À amiga Luane Zanchetta, pela ajuda e pelo carinho.

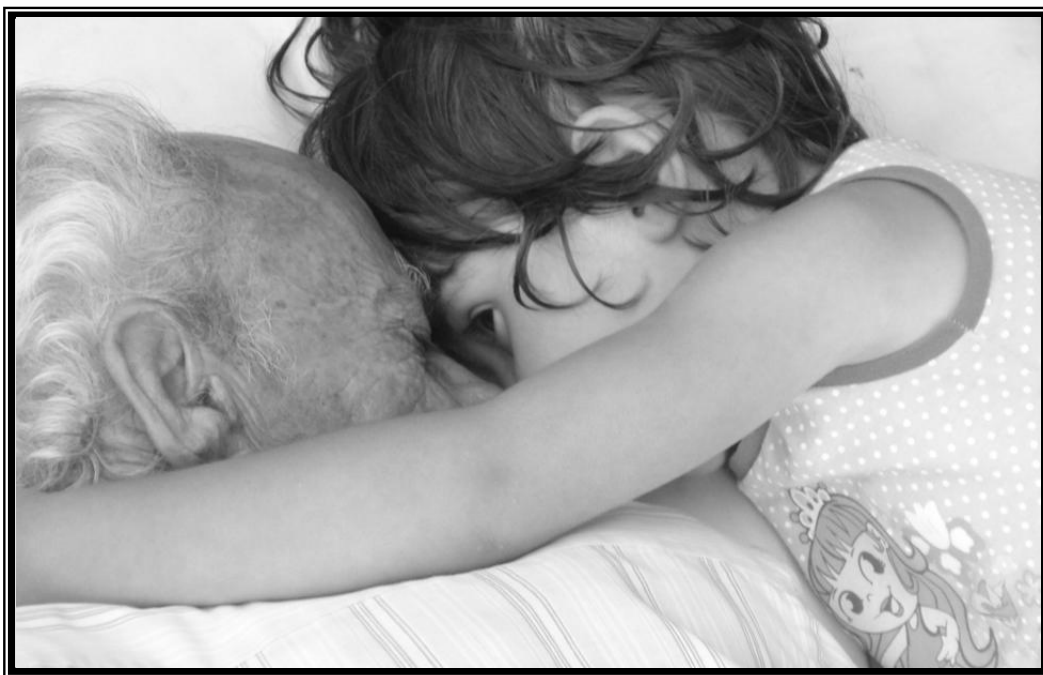
Aos professores e pesquisadores que projetaram e realizaram o ISA-SP.

A todos os professores que contribuíram para minha formação, desde a básica até os dias de hoje.

À Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais pela licença concedida para o curso.

A Deus ou essa força misteriosa que me deu tanta fé e ânimo nos momentos de angústia!

Ao meu amor, fonte de inspiração e felicidade, pela paciência!



*“...E
aquilo que nesse momento se
revelará aos povos,
surpreenderá a todos
não por ser exótico.
Mas pelo fato de ter
sempre estado oculto
quando terá sido o óbvio!”*

O Índio (Caetano Veloso)

	Pág.
RESUMO.....	xxvii
ABSTRACT.....	xxxi
1- INTRODUÇÃO.....	35
1.1- Envelhecimento populacional.....	37
1.2- Doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) na população idosa.....	38
1.3- Qualidade de vida e qualidade de vida relacionada à saúde.....	40
1.4- Instrumentos de medida da qualidade de vida e Inquéritos populacionais.....	44
1.5- O SF-36 (<i>The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey</i>).....	46
1.6- Breve justificativa.....	48
2- OBJETIVOS.....	51
2.1- Objetivo geral.....	53
2.2- Objetivo específico.....	53
3- MATERIAL E MÉTODOS.....	55
3.1- O ISA-SP.....	57
3.2- Tipo de estudo.....	57
3.3- Área do estudo.....	57
3.4- População do estudo.....	57
3.5- Amostragem.....	58
3.6- Instrumento e coleta de dados.....	61
3.7- Seleção das variáveis.....	61

3.7.1- As oito escalas componentes do SF-36 constituirão as variáveis dependentes.....	62
3.7.2- Variáveis demográficas e socioeconômicas.....	63
3.7.3- Variáveis de doenças crônicas referidas.....	63
3.8- Análise dos dados.....	64
3.9- Aspectos éticos.....	64
4- RESULTADOS.....	65
4.1- Artigo 1.....	67
4.2- Artigo 2.....	87
5- DISCUSSÃO E CONCLUSÃO GERAL.....	111
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	117
7- ANEXOS.....	129
Anexo I- SF-36.....	131
Anexo II- Pontuação do SF-36.....	137
Anexo III- Cálculo dos escores dos componentes do SF-36 (0 a 100).....	139

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIMS₂	Arthritis Impact Measurement Scales 2
AIVD	Atividades instrumentais de vida diária
AVC	Acidente vascular cerebral
AVD	Atividades de vida diária
BARTHEL	The Barthel Index
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CI	Confidential interval
CID 10	Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde, 10ª revisão
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
DCNT	Doenças crônicas não-transmissíveis
DM	Diabetes mellitus
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FAQ	Functional Activities Questionnaire
FIM	The Functional Independence Measure
FSI	Functional Status Index
FSQ	Functional Status Questionnaire
HA	Hipertensão arterial
HAQ	The Health Assessment Questionnaire
HRQL	Health related quality of life
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança

IDH	Índice de desenvolvimento humano
INCA	Instituto Nacional do Câncer
IQOLA	International Quality of Life Assesment
ISA-SP	Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo
MOS	Medical Outcomes Study Pysical Functioning Measure
NHP	Nottingham Health Profile
NSFHS	National Survey of Functional Health Status
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios
QLI	Quality of Life Index
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
SABE	Saúde, Bem-estar e Envelhecimento
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SF-36	Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey
STATA	Stata Statistical software
SUPRE-MISS	Multi-Center Intervention Study on Suicide Behavior
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life
WHS	World Health Organization

LISTA DE TABELAS - MATERIAL E MÉTODOS

	Pág.
Tabela 1 Número de domicílios necessários (m_i) para amostra de 250 pessoas por domínio e área.....	59
Tabela 2 Domicílios a serem sorteados (m).....	59
Tabela 3 Fração de domicílios sorteados (p^I), segundo domínios e área.....	60

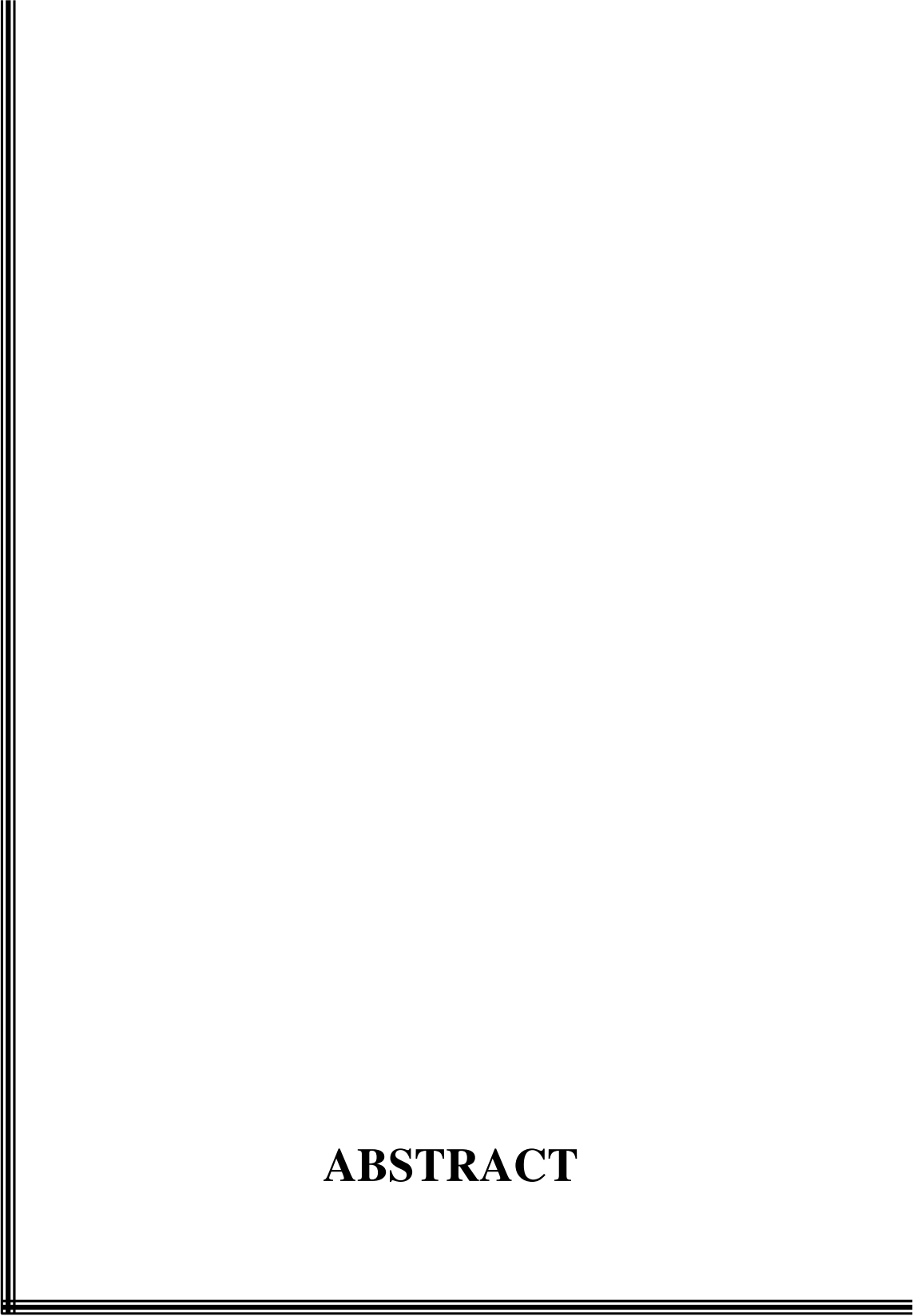
LISTA DE TABELAS - ARTIGO 1

	Pág.
Table 1 Sample characteristics according demographics and socioeconomic variables.....	78
Table 2 Mean SF-36 score scales.....	78
Table 3 Mean SF-36 score scales and confidential intervals (95%) according gender, skin color and conjugal situation.....	79
Table 4 Mean SF-36 score scales and confidential intervals (95%) according to age and religion.....	80
Table 5 Mean SF-36 score scales and confidential intervals (95%) according per <i>capita</i> monthly income and schooling.....	81

	Pág.
Tabela 1 Características demográficas e prevalência de morbidade referida da população estudada.....	105
Tabela 2a Média dos escores do SF-36 segundo a presença de algumas condições crônicas e diferenças brutas e ajustadas entre as médias de doentes e não doentes.....	106
Tabela 2b Média dos escores do SF-36 segundo a presença de algumas condições crônicas e diferenças brutas e ajustadas entre as médias de doentes e não doentes.....	108
Tabela 3 Diferenças ajustadas por idade e sexo entre as médias dos escores dos domínios do SF-36 de idosos que referem a presença de doença específica em relação aos idosos que referem não apresentar condição crônica.....	109
Tabela 4 Diferenças ajustadas das médias dos escores dos domínios do SF-36 segundo o número de morbididades referidas.....	110

RESUMO

O processo de envelhecimento está acontecendo de maneira rápida, principalmente nos países em desenvolvimento. Esse processo gera vários desafios para a saúde pública, entre eles, melhorar a qualidade dos anos de vida conquistados (WHO, 2005). Este estudo teve como objetivo analisar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de idosos e avaliar a influência de fatores demográficos e socioeconômicos e o impacto de doenças crônicas sobre as várias dimensões da qualidade de vida. A pesquisa utilizou dados do Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo, ISA-SP e o instrumento usado para medir a QVRS foi o Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). É um estudo transversal de base populacional, com amostra de conglomerados, estratificada e em múltiplos estágios. Foram analisados 1958 idosos com 60 anos ou mais, residentes em 4 áreas do Estado de São Paulo. A QVRS dos idosos estudados apresentou-se em melhores condições nos domínios: aspectos emocionais (86,1), sociais (85,9) e físicos (81,2) e as piores condições foram encontradas em vitalidade (64,4), saúde mental (69,9) e estado geral de saúde (70,1). Segundo determinantes demográficos e socioeconômicos, a QVRS revelou-se em piores condições nos idosos do sexo feminino; naqueles com idade mais avançada; com menores rendas; com menor nível de escolaridade e nos idosos da religião evangélica, comparados aos da religião católica, principalmente nos domínios capacidade funcional e aspectos físicos. Segundo doenças crônicas, encontrou-se que as condições que exercem maior influência na QVRS dos idosos são: acidente vascular cerebral, depressão/ansiedade e osteoporose, principalmente nos domínios dor e estado geral de saúde. Apresentar maior número de doenças crônicas também é fator de pior situação de qualidade de vida, principalmente a presença de três ou mais, em que os domínios de capacidade funcional, dor, estado geral de saúde e vitalidade foram os mais prejudicados. Os resultados sugerem que programas relacionados à saúde do idoso considerem a abordagem multidimensional da qualidade de vida e priorizem as atenções voltadas para os subgrupos mais vulneráveis.



ABSTRACT

A longer aging process is occurring rapidly, especially in developing countries. This process generates a number of challenges to public health, including improving the quality of the additional years of life. The aim of the present study was to analyze health-related quality of life (HRQOL) among elderly individuals and assess the influence of demographic and socioeconomic factors as well as the impact of chronic illness on different quality of life dimensions. The research used data from the Multi-Centric Health Inquiry in the state of Sao Paulo (Brazil) and the instrument used to measure HRQOL was the Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). A population-based cross-sectional study was carried out in multiple stages on a stratified sample determined by clusters. 1958 elderly individuals were analyzed. Subjects were aged 60 years or more and residents in four areas of the state of Sao Paulo. HRQOL of these elderly individuals scored better in the following SF-36 domains: *role-emotional* (86.1), *social functioning* (85.9) and *role-physical* (81.2), whereas the worst scores were found in *vitality* (64.4), *mental health* (69.9) and *general health* (70.1). According to demographic and socioeconomic determinants, HRQOL was worse among women, individuals at more advanced ages; those with lower incomes; those with low levels of schooling; and those who practiced evangelist religions when compared to those who followed the catholic religion, especially in the *physical functioning* and *role-physical* domains. Regarding chronic illness, the following conditions were found to exercise a greater influence on HRQOL among the elderly: vascular cerebral accident (stroke), depression/anxiety and osteoporosis, especially in the *bodily pain* and *general health* domains. Having a higher number of chronic illnesses was also a factor for a worse quality of life, especially the presence of three illnesses or more; the *physical functioning*, *bodily pain*, *general health* and *vitality* domains were the most affected. The results suggest that programs addressing elderly health should consider a multi-dimensional approach to quality of life and prioritize actions directed at more vulnerable subgroups.

1- INTRODUÇÃO

1.1- Envelhecimento populacional

O aumento do número de idosos, fenômeno que foi característico de países do primeiro mundo no século passado, é atualmente observado na maioria dos países em desenvolvimento. A mudança de períodos históricos com alta mortalidade e alta fecundidade para uma situação demográfica em que as essas taxas apresentam-se bastante reduzidas, o que constituiu a transição demográfica, levou os países a uma redução relativa, ou mesmo absoluta, de sua população jovem e a um crescimento significativo da parcela de idosos (KALACHE et al., 1987; WHO, 2005). CARVALHO e GARCIA (2003) assinalam que, no Brasil, o estreitamento da pirâmide etária populacional foi principalmente consequência da redução da fecundidade e acontece em ritmo maior do que o observado nos países do primeiro mundo.

A proporção da população idosa brasileira aumentou de 4,1% em 1940, para 9,1% em 2000. Neste ano, 30% da população tinham menos de 15 anos de idade e 5% mais de 65 anos, sendo estimado que, em 2050, os dois grupos etários serão de igual tamanho, constituindo 18% da população (IBGE, 2004).

O nível sócio-econômico dos idosos brasileiros, apesar das características socioeconômicas diferenciadas das regiões brasileiras é, em geral, precário. Dados da PNAD de 2001 revelam que a proporção de idosos analfabetos era de 39% e que a renda familiar *per capita* de 41,4% deles era menor que 1 salário mínimo (IBGE, 2003). CAMPINO e CYRILLO (2003), com dados do projeto Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (SABE) verificaram que em 2000-2001, a renda média mensal da população idosa do Município de São Paulo era pouco mais de 2 salários mínimos e que grande parte dos idosos compartilha sua renda com outros familiares, correspondendo a renda do idoso a 44% da renda mensal familiar total.

Quanto ao gênero, como em outros países, o número de mulheres na população idosa é maior que o de homens, assim como é maior o número de viúvas. A maior expectativa de vida feminina deve-se às diferenças na exposição a riscos no trabalho, no consumo de álcool e cigarro, à violência, além de possíveis diferenças genéticas e constitucionais (VERAS, 1991; PINHEIRO et al., 2002; BARROS et al., 2006).

Juntamente com o crescimento rápido e progressivo da população idosa, ocorre a transição epidemiológica, ou seja, a mudança no perfil das morbidades. A mortalidade por doenças infectoparasitárias, que representavam as principais causas de óbito em décadas anteriores foi sendo reduzida em função de melhorias no meio ambiente e nos serviços de saúde, com amplo uso de vacinas e antibióticos. Passaram a predominar as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) que constituem hoje, as primeiras causas de óbito. Aumentam também as mortes violentas (suicídio, homicídio e outros acidentes) e os problemas relacionados ao uso abusivo de drogas. (DUCHIADE, 1995; CARVALHO e GARCIA, 2003; IBGE, 2003). No entanto, as doenças transmissíveis ainda não estão sob controle, especialmente em países em desenvolvimento, e com o aumento das DCNT's, ocorre a acumulação dos dois conjuntos de morbidades, a chamada “carga dupla da doença” para a qual os idosos são particularmente vulneráveis (KALACHE et al., 1987; WHO, 2005).

1.2- Doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT's) na população idosa

Doenças crônicas são afecções de saúde que acompanham os indivíduos por longos períodos e podem apresentar momentos de piora ou melhora sensível (ALMEIDA et al., 2002). Dentre estas doenças, destacam-se as cardíacas e cerebrovasculares, as neoplasias, o diabetes, as doenças mentais, as ósteo-musculares e as reumáticas (SILVA JÚNIOR et al., 2003; WHO, 2005; FREESE, 2006). A prevalência dos agravos crônicos nas pessoas em processo de envelhecimento é alta. Segundo BARROS et al. (2006), com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD/2003, 70% da população idosa brasileira é portadora de pelo menos uma enfermidade crônica.

Entre as DCNTs, a hipertensão arterial (HA) é uma enfermidade de alta prevalência na população. Com dados do projeto SABE, LEBRÃO e LAURENTI (2005) encontraram uma prevalência de HA de 53,3% em pessoas com 60 anos ou mais. BARROS et al. (2005), pesquisando 12 doenças crônicas na população brasileira de 18 anos ou mais, verificaram também que a hipertensão está entre as mais prevalentes.

O diabetes mellitus (DM) é uma das DCNT's de maior peso para a saúde pública, visto que suas complicações podem atingir vários órgãos, além de constituírem fatores de risco para outras doenças como o acidente vascular cerebral (AVC) e o infarto agudo do miocárdio (DUBEUX et al, 2006; FONTBONNE e FREESE, 2006).

Entre as enfermidades músculo-esqueléticas, as doenças de coluna e a osteoporose merecem atenção. CARANDINA et al. (2005) encontraram prevalência de doença de coluna de 25,6% entre as mulheres e 33,4% entre os homens na população com idade de 60 anos ou mais, de quatro áreas do Estado de São Paulo. A osteoporose, além de comprometer a qualidade de vida, é fator de risco para as fraturas ósseas, que são uma importante causa de morbidade e mortalidade, principalmente entre as mulheres (BANDEIRA, 2006).

Dentre as DCNTs, destacam-se também os problemas de saúde mental, entre eles a depressão, que apresenta prevalência crescente, afeta principalmente as mulheres, e prejudica as dimensões mentais e físicas da saúde, sendo que a pessoa com depressão tem dificuldades em cuidar da própria saúde (GOLDNEY, 2004).

As DCNT's exigem tratamentos prolongados e planejados. A demanda aos serviços de saúde e os gastos estatais serão mais elevados se essas doenças não forem adequadamente controladas e resultarem em incapacidades, redução de autonomia e conseqüentemente em piora da qualidade de vida dos idosos (KALACHE et al., 1987; LIMA-COSTA e VERAS, 2003; RAMOS, 2003).

A relação das enfermidades crônicas com a qualidade de vida é o foco de vários estudos que mostram a influência das doenças na capacidade funcional (ALVES et al., 2007), na auto-avaliação de saúde (THEME-FILHA et al., 2005) e na qualidade de vida relacionada à saúde (ALONSO et al., 2004). No entanto, apresentar doença crônica não significa necessariamente condições de saúde ruins, dado que controles adequados possibilitam redução de riscos de agravamentos e seqüelas. Um idoso pode ser considerado saudável quando está em boas condições de capacidade funcional, mantendo independência e autonomia, ou seja, capaz de administrar suas atividades básicas de sobrevivência e sua vida social e financeira (RAMOS, 2003; WHO, 2005).

1.3- Qualidade de vida e qualidade de vida relacionada à saúde

De um modo mais amplo, as medidas de qualidade de vida podem ser objetivas e subjetivas. As objetivas são baseadas em indicadores econômicos e sociais, como situação de renda, emprego/desemprego, pobreza, acesso e qualidade de transporte e saneamento entre outros. Um importante exemplo é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU), que incorpora os indicadores de renda, saúde e educação (MINAYO et al., 2000). As medidas subjetivas da qualidade de vida avaliam o grau de satisfação ou insatisfação das pessoas com a sua própria vida em aspectos sociais e econômicos, entre outros (BOWLING, 1995; PASCHOAL, 2000; MINAYO, 2000).

A qualidade de vida é estudada por várias disciplinas com certa polêmica na definição de conceitos (BOWLING, 1995; WHO, 1995). LAWTON (1983) propôs um modelo conceitual de qualidade de vida que inclui: competência comportamental, condições ambientais, qualidade de vida percebida e bem-estar subjetivo. A competência comportamental abrange a saúde, a funcionalidade física, a cognição, o comportamento social e a utilização do tempo. As condições ambientais incluem a influência do ambiente físico e social na qualidade de vida. A qualidade de vida percebida abrange a avaliação subjetiva das pessoas em relação à sua funcionalidade e o bem-estar subjetivo refere-se à análise das experiências pessoais.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu qualidade de vida como *“a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas e preocupações”* e desenvolveu um instrumento de medida de qualidade de vida, o WHOQOL (*The World Health Organization Quality of Life Assessment*) cuja construção objetivou possibilitar a investigação e a comparação da qualidade de vida em diferentes culturas e sociedades. Na tentativa de clarificar o constructo de qualidade de vida, o WHOQOL GROUP (1995) aponta alguns conceitos que embasaram a construção do instrumento. Primeiramente, destaca a importância da diferenciação entre percepções objetivas e subjetivas, exemplificando com as perguntas: “Quantas horas você dorme durante a noite?” e “Quão satisfeito você está com seu sono?” Assim, o instrumento contém questões sobre

percepção de situações objetivas e questões com avaliações subjetivas, sobre o grau de satisfação das pessoas com a situação percebida (WHO, 1995). A segunda característica é a multidimensionalidade do conceito de qualidade de vida que engloba componentes físicos, psicológicos e sociais. A terceira característica contida em um instrumento de avaliação da qualidade de vida é a bipolaridade, o contraste entre as percepções negativas, (sentimentos negativos, a dependência de medicamentos, dor, fadiga) e as percepções positivas (capacidade física, o contentamento e a mobilidade, etc.) (WHO, 1995).

PASCHOAL (2000) acrescenta uma quarta característica, a mutabilidade, enfatizando que o constructo pode variar de pessoa para pessoa, mudar com o tempo, além de ser diferentemente entendido em distintas culturas e classes sociais, o que torna a qualidade de vida difícil de ser medida e comparada.

A qualidade de vida pode ser abordada como qualidade de vida em geral (QOL) e qualidade de vida relacionada à saúde (HHQL) (CDC, 2000).

Segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* – CDC (2000), a qualidade de vida geral é um termo amplo, que inclui o senso de bem-estar e aspectos de felicidade e satisfação com a vida e, apesar de levar em conta a saúde como um importante domínio, aborda medidas complexas de aspectos culturais, de valores e até de espiritualidade.

Na qualidade de vida relacionada à saúde, a abordagem multidimensional é mantida, considerando-se os aspectos físicos, mentais e sociais mais claramente relacionados à presença de sintomas, incapacidades e limitações causados pelas doenças, acidentes e violências (CDC, 2000; SEIDL, 2004).

A área médica tem usado com frequência as medidas de qualidade de vida relacionada à saúde em pesquisas ou na atividade clínica. O resultado de tratamentos, tradicionalmente medido por índices de cura, sobrevida, recorrências e seqüelas, passa a dimensionar também as avaliações subjetivas, levando em conta a percepção das pessoas sobre seu bem-estar (BOWLING, 1995; PASCHOAL, 2000). A QVRS, além de verificar o efeito de diversos tratamentos, é ainda uma importante medida para analisar o impacto das doenças na vida e no bem-estar das pessoas e das populações, podendo verificar como estas doenças estão sendo controladas quanto às suas seqüelas (CDC, 2000).

O conceito de capacidade física ou mental está intimamente relacionado aos conceitos de autonomia e independência, que se relacionam à qualidade de vida (KALACHE et al., 1987). A capacidade funcional é um importante objeto de estudo da saúde pública tendo em vista o progressivo envelhecimento da população (RAMOS, 2003). O termo aborda a capacidade de realização das tarefas do dia-a-dia: as atividades de vida diária (AVDs) como tomar banho, vestir-se, comer e ir ao banheiro e as atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) como fazer compras, arrumar a casa e preparar refeições (WHO, 2005). Autonomia é definida pela OMS (2005) como “*a habilidade de controlar, lidar e tomar decisões pessoais sobre como se deve viver diariamente, de acordo com suas próprias regras e preferências*” e independência, “*como a habilidade de executar funções relacionadas à vida diária – isto é, capacidade de viver independentemente na comunidade com alguma ou nenhuma ajuda de outros*”.

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF (FARIAS e BUCHALLA, 2005), elaborada pela OMS, propõe uma padronização a ser utilizada na descrição de problemas ou intervenções em saúde. A CIF faz uma abordagem biopsicossocial, incorporando as dimensões biomédica, psicológica e social, abrangendo os componentes de funções e estruturas do corpo, atividade e participação social e fatores ambientais e pessoais. As funções do corpo são as fisiológicas e as psicológicas, as estruturas são as partes anatômicas do corpo. As atividades e participação são referentes ao exercício das atividades diárias e o engajamento das pessoas na vida social, levando em conta as funções e estruturas do corpo, que são influenciados por fatores ambientais, como o ambiente físico, social e de atitudes. Assim como a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde, 10^a revisão – CID-10, a CIF pode ser usada em muitos setores da saúde como previdência social, educação, medicina do trabalho, estatísticas e políticas públicas. O *checklist* da CIF é composto por 152 categorias que representam seus componentes em 28 códigos de funções do corpo, 57 de atividade e participação, e 37 de fatores ambientais (FARIAS e BUCHALLA, 2005).

A percepção subjetiva da saúde, assim como a QVRS, constitui atualmente a base para um conjunto importante de indicadores da condição de saúde de indivíduos e de populações. A utilização de apenas uma questão “em geral você considera sua saúde como

muito boa, boa, regular, ruim ou muito ruim?”, ou similar, tem sido empregada em muitos estudos sobre auto-avaliação de saúde. A auto-avaliação de saúde é um significativo preditor da mortalidade, principalmente em idosos. IDLER e BENYAMINI (1997), em ampla revisão da literatura, detectaram maiores riscos de ocorrência de óbito em indivíduos que haviam avaliado seu estado de saúde como regular ou ruim relativamente àqueles que fizeram uma auto-avaliação de saúde mais favorável. TSAY et al. (2007), em um estudo de coorte, com 4424 idosos, realizado em Taiwan, encontraram maior risco de mortalidade entre as pessoas que haviam apresentado escores mais baixos nos componentes do SF-36 (*The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey*).

Estudos têm avaliado a intensidade com que condições demográficas e socioeconômicas influenciam a saúde e, conseqüentemente, a percepção que as pessoas têm da própria saúde (WHO, 2005). Pesquisas realizadas em outros países utilizando o SF-36 detectaram a influência de condições demográficas e socioeconômicas na qualidade de vida, revelando as diferenças das médias dos escores das subescalas do SF-36, entre os estratos sociais. PERKINS et al. (2006), com dados do *National Survey of Functional Health Status* (NSFHS) realizado em três áreas dos EUA (Boston, MA; Chicago, IL; Los Angeles CA), verificaram, em pessoas de 18 anos ou mais, que as médias dos escores dos domínios do SF-36 são menores (pior condição de saúde) conforme o aumento da idade e redução da escolaridade. Encontraram também que pessoas de cor branca apresentam maiores escores em *capacidade funcional* e *estado geral de saúde*, comparadas com as afro-americanas. Na China, LI et al. (2003), com uma amostra de 1688 pessoas com 18 anos de idade ou mais, observaram que as mulheres apresentam-se com as médias menores do que os homens nos escores dos domínios: *capacidade funcional*, *dor*, *estado geral de saúde* e *vitalidade*. Detectaram também que os escores são sempre menores com o aumento da idade em todas as escalas do SF-36. WYSS et al (1999), com uma amostra representativa da Tanzânia, de 3802 pessoas com 15 anos ou mais, verificaram que em todos os componentes do SF-36, as mulheres, os idosos e as pessoas com menor nível de escolaridade apresentaram as menores médias de escores. Ainda, pessoas de estrato de menor renda apresentaram médias mais baixas nos domínios: *dor*, *estado geral de saúde*, *aspectos sociais* e *saúde mental*.

A influência de condições demográficas e socioeconômicas na percepção subjetiva da saúde tem sido analisada em pesquisas brasileiras, em geral, com o uso da questão única (como o sr. avalia o seu estado de saúde?) que possibilita classificar a auto-avaliação de saúde. SZWARCWALD et al. (2005), com dados da Pesquisa Mundial de Saúde (WHS) realizada no Brasil em 2003, observaram que mulheres, pessoas com idade mais avançada, de menor nível de escolaridade e com menor posse de bens materiais, encontram-se em piores condições de saúde auto-avaliada. DACHS e SANTOS (2006) usando dados da PNAD/2003 encontraram maior prevalência de auto-avaliação de saúde “ruim” ou “muito ruim” entre as mulheres, em pessoas com idades mais avançadas, nos segmentos de menor posse de bens e com menores níveis de escolaridade. BARROS (2005b), com dados do ISA-SP, detectou em pessoas com 60 anos ou mais, que a prevalência de auto-avaliação ruim ou muito ruim era maior em mulheres, em homens de cor preta ou parda, nos mais idosos e nos segmentos de menor renda e escolaridade.

1.4- Instrumentos de medida da qualidade de vida e inquéritos populacionais

Considerando a alta prevalência de doenças crônicas e o impacto das mesmas na saúde da população, nota-se que os indicadores tradicionais de saúde, como as taxas de mortalidade e morbidade, revelam-se insuficientes para traduzir o perfil de saúde da população (McDOWELL e NEWELL, 1996; BARROS, 2005; FARIAS e BUCHALLA, 2005). Considera-se que o desafio é aumentar os anos de vida saudáveis e com qualidade de vida. Torna-se necessário então, o desenvolvimento e a aplicação de novos indicadores que avaliem o impacto dos problemas de saúde na capacidade funcional, na vida social e no bem-estar.

Tendo em vista a importância e a necessidade de mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde, vários instrumentos foram desenvolvidos para esse fim. Trata-se de questionários que medem, por meio de escalas, a percepção subjetiva dos indivíduos e das populações. Alguns são auto-respondidos, outros são aplicados em entrevistas e possuem características que os recomendam para uso na clínica, em pesquisas ou em inquéritos. Muitos estudos têm sido realizados para avaliar a validade e a confiabilidade desses instrumentos e vários deles têm sido submetidos à tradução para diferentes línguas e validação para uso em distintos contextos sociais (McDOWELL e NEWELL, 1996).

PAIXÃO JR. e REICHENHEIN (2005) em ampla revisão de literatura apresentam vários instrumentos utilizados para medir a capacidade funcional do idoso. Dentre esses, citam o BARTHEL (*The Barthel Index*), o IADL (*The Index of independence in Activities os Daily Living*) e o MOS (*Medical Outcomes Study Pysical Functioning Measure*), para medir as atividades de vida diária (AVDs). Para as atividades instrumentais da vida diária (AIVD's), citam o FSI (*Functional Status Index*), o HAQ (*The Health Assessment Questionnaire*), o FAQ (*Functional Activies Questionnaire*) e o FIM (*The Functional Independence Measure*). Para medir a qualidade de vida, apresentam o QLI (*Quality of Life Index*), o NHP (*Nottingham Health Profile*), o FSQ (*Fucntional Status Questionnaire*) e o SF-36 (*Short-Form-36 Health Survey*). Dos instrumentos citados, os autores destacam que apenas o HAQ e o SF-36 haviam sido traduzidos e validados no contexto brasileiro.

Os instrumentos utilizados nessas avaliações são considerados genéricos ou específicos. Os genéricos possuem conteúdos voltados a medir a qualidade de vida geral da população, enquanto que os específicos voltam-se a um aspecto particular das dimensões de saúde como: saúde mental, dor, depressão, etc. Alguns instrumentos podem ser aplicados a populações e a grupos de pacientes com diversos tipos de morbidades, enquanto outros são dirigidos a avaliar pacientes com doenças específicas, como exemplos o *Arthritis Impact Measurement* e o *Functional Living Index – Cancer* (McDOWELL e NEWELL, 1995).

O CDC (2000) tem utilizado o instrumento *Health Days Measures* para investigar o estado de saúde, através da percepção individual de bem-estar por meio de apenas 4 questões: a primeira sobre auto-avaliação de saúde, as demais, sobre o número de dias nos últimos 30 dias em que: a saúde física não esteve boa, a saúde mental não esteve bem e dias em que ocorreram limitações de atividades por problemas de saúde física ou mental.

Os instrumentos de medida de saúde e de qualidade de vida são diversos e em geral de origem na língua inglesa, com características e objetivos diferentes e em constante processo de avaliação e aprimoramento. Ao optar por um instrumento ou outro, é de grande importância que se leve em consideração a identificação das tendências e da evolução dos instrumentos, além de considerar os objetivos da medida (McDOWELL e NEWELL, 1996; HUANG et al, 2005).

Inquéritos populacionais de saúde são meios adequados para gerar informações sobre as várias dimensões do estado de saúde e do uso de serviços de saúde, produzindo dados que suprem as lacunas dos tradicionais sistemas de informação, visto que os indicadores que medem a qualidade de vida não são encontrados entre os dados usualmente gerados pelos sistemas nacionais de informação de saúde (VIACAVA, 2002; BARROS, 2005b).

No Brasil, entre os inquéritos que abordaram a auto-avaliação de saúde, encontram-se a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), a Pesquisa Mundial de Saúde (WHS) e o “Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis” realizado pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA). A PNAD vem sendo realizada desde a década de 70 e nos anos de 1981, 1986, 1988, 1998 e 2003 foi incorporado à pesquisa, um suplemento de saúde. Em 1998 e em 2003, a auto-avaliação de saúde foi abordada (VIACAVA et al., 2006). A Pesquisa Mundial de Saúde é um inquérito organizado pela OMS, que foi aplicado em 71 países, inclusive no Brasil (SZWARCOWALD, 2005; THEME-FILHA et al., 2005). O Instituto Nacional do Câncer (INCA) realizou em 2002/2003, em 15 capitais brasileiras e no Distrito Federal, uma importante pesquisa de saúde sobre comportamentos de risco de doenças e agravos não transmissíveis que incluiu a auto-avaliação (INCA, 2004).

1.5- O SF-36 (*The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey*)

O SF-36 foi construído a partir do questionário *Medical Outcomes Study* (MOS), tendo ainda suas raízes em instrumentos usados desde as décadas de 70 e 80. Entre esses instrumentos, cita-se o *General Psychological Well-Being Inventory*, o *Health Perceptions Questionnaire* e o *Health Insurance Experiment*. O SF-36 teve seu formato atual definido em 1990 (WARE, 1998).

Em 1991 foi criado o *International Quality of Life Assessment* (IQOLA) Project, com a finalidade de apresentar normas para tradução e validação do SF-36, além de documentar as traduções para seu uso internacionalmente. O IQOLA é responsável pelo desenvolvimento do SF-36 e pelos estudos de confiabilidade e validade do instrumento e disponibiliza manuais e estudos sobre o questionário (WARE, 1998).

O SF-36 aborda a saúde da população em termos de capacidade funcional e bem-estar, podendo avaliar o impacto das doenças sobre a saúde e os benefícios de tratamentos diversos. Foi construído para fornecer bases de comparação e é muito usado em inquéritos. É um instrumento genérico de medida do estado de saúde que pode ser aplicado à população geral, a subgrupos da população e a grupos de pacientes com doenças específicas. Este instrumento explora a multidimensionalidade, apresentando-se com 36 ítems reunidos em oito domínios ou subescalas: *capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental*. Cada domínio é analisado separadamente para que se investigue a saúde das pessoas em seus vários aspectos (CICONELLI et al, 1999). Esses domínios podem ainda ser agrupados em dois componentes: físico e mental (WARE, 1998).

A confiabilidade do SF-36 tem sido avaliada usando testes de consistência interna e teste-reteste. Os resultados de confiabilidade estatística, em vários estudos, com raras exceções, têm apresentado valores elevados. Os estudos de validade abordam se os escores têm ou não alcançado as dimensões desejadas (McDOWELL e NEWELL, 1995; WARE, 1998).

Estudos de portes diferentes têm sido realizados para a tradução e validação do instrumento em outras línguas. Entre tais estudos, cita-se a tradução e validação do instrumento na Alemanha (BULLINGER, 1998), Suécia (SULLIVAN, 1995), França (LEPLÈGE et al., 1998), China (LAM et al., 1998) e Austrália (SANSON-FISHER et al. 1998), em que os resultados dos testes de confiabilidade apresentaram valores elevados.

Na Austrália, a tradução e validação foram feitas por SANSON-FISHER et al. (1998), com uma amostra de 855 pessoas na faixa etária de 16 a 89 anos. Segundo os autores, as medidas de consistência interna foram mais altas na versão australiana de que na versão americana.

Na Alemanha, o estudo de validação foi feito por BULLINGER (1998), em uma amostra de 940 pessoas, constituída por 2 grupos: um de pessoas saudáveis e outro de pessoas que sentiam dores. As médias dos escores dos componentes do SF-36 mostraram-se claramente diferentes entre os dois grupos.

Em 1999, o SF-36 foi traduzido e validado no Brasil por CICONELLI et al. (1999), com uma amostra de 50 pacientes portadores de artrite reumatóide, com idade média de 49,2 anos. No estudo, foi realizada uma comparação do SF-36 com outros questionários: o *Nottingham Health Profile (NPH)*, o *Arthritis Impact Measurement Scales 2 (AIMS2)* e o *Health Assessment Questionnaire (HAQ)*. Os Autores observaram que para dimensões semelhantes, as correlações entre o SF-36 e os demais questionários foram estatisticamente significantes. Segundo CICONELLI et al. (1999) a versão brasileira do SF-36 revelou-se adequada para as condições socioeconômicas e culturais da população estudada e pode ser usado para estudo de pessoas portadoras de artrite reumatóide ou de outras doenças. A maioria dos estudos publicados no Brasil utilizando o SF-36 objetivou verificar o impacto de doenças na qualidade de vida e avaliar benefícios de tratamentos (NOGUEIRA et al., 2003; CASTRO et al., 2003; FERNANDES et al., 2006). SENNA et al.(2002), em estudo de base populacional, aplicou o instrumento em pessoas de 16 anos ou mais, em Montes Claros, Brasil, com o objetivo de avaliar a prevalência de doenças reumáticas e a influência dessas doenças na qualidade de vida, tendo sido publicado o artigo sobre a prevalência das doenças reumáticas (SENNA et al., 2004). Segundo o levantamento bibliográfico feito, não existe, publicado, estudo brasileiro de base populacional avaliando a QVRS com a aplicação do SF-36.

1.6- Breve justificativa

O tema é complexo e abrangente, mas apesar das dificuldades, é de suma importância estudar as questões de saúde relacionadas ao envelhecimento, visto que os censos demográficos revelam o grande crescimento da população idosa no mundo todo, principalmente nos países em desenvolvimento, em que as dificuldades econômicas e sociais acrescentam maiores desafios.

Os avanços sociais e médicos têm conduzido à redução da letalidade de muitas doenças e ao aumento da expectativa de vida. É importante que esses avanços continuem, no entanto, ressalta-se também a necessidade de melhorar a vida dos indivíduos nesses anos a mais que foram conquistados.

O desenvolvimento e a utilização de medidas de qualidade de vida podem colaborar neste desafio. Considerar o que as pessoas falam sobre a própria saúde, algo aparentemente óbvio, mas de extrema importância, é uma maneira de conhecer as necessidades e assim priorizar atenções voltadas ao bem-estar dos indivíduos e das populações, o que pode gerar benefícios para a própria pessoa e para o conjunto da sociedade.

Pesquisas que avaliam a qualidade de vida relacionada à saúde em idosos no Brasil, utilizando o SF-36, são escassas. O presente estudo permitirá traçar o perfil de qualidade de vida dos idosos residentes na região de São Paulo investigada pelo ISA-SP, segundo condições demográficas e socioeconômicas, além de verificar a influência das doenças crônicas sobre a qualidade de vida desta população.

2- OBJETIVOS

2.1- Objetivo geral

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade de vida relacionada à saúde da população idosa de alguns municípios do Estado de São Paulo e avaliar a influência de fatores demográficos e socioeconômicos, bem como da presença de doenças crônicas sobre cada um dos oito domínios da qualidade de vida que compõem o SF-36.

2.2- Objetivos específicos

- Dimensionar o perfil da QVRS da população idosa (60 anos ou mais) das áreas de São Paulo estudadas pelo ISA-SP, utilizando o instrumento SF-36;
- Analisar a associação de fatores demográficos e socioeconômicos com os escores dos oito domínios do SF-36 na referida população;
- Mensurar o impacto de algumas doenças crônicas e do número de doenças referidas nos escores dos oito domínios do SF-36.

3- MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo utiliza os dados gerados no “Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo, ISA-SP”, realizado em 2001 e 2002.

3.1- O ISA-SP

O inquérito de saúde no Estado de São Paulo, ISA-SP, foi realizado por pesquisadores das três universidades públicas estaduais de São Paulo; USP, UNICAMP e UNESP em parceria com a Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo (SES), com apoio financeiro do Programa de Políticas Públicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). O Inquérito teve por objetivo analisar as condições de vida, situações de saúde, uso de serviços e comportamentos relacionados à saúde por meio de entrevistas domiciliares (CÉSAR et al, 2005).

3.2- Tipo de estudo

O estudo é de tipo transversal, de base populacional.

3.3- Área do estudo

O ISA-SP foi realizado em quatro áreas do Estado de São Paulo: Município de Botucatu, Município de Campinas, uma área composta por 3 municípios da Região Sudoeste da Grande São Paulo (Itapeverica da Serra, Embu e Taboão da Serra) e a região da subprefeitura do Butantã, no Município de São Paulo (CÉSAR, 2005).

3.4- População do estudo

O presente estudo analisou os dados referentes aos domínios de mulheres e de homens com 60 anos ou mais, residentes nas quatro áreas incluídas no inquérito ISA-SP, o que correspondeu a um total de 1958 idosos. Segundo a Política Nacional do Idoso, a pessoa é considerada idosa quando se encontra em idade de 60 anos ou mais (Brasil, 2006a).

3.5- Amostragem

O plano de amostragem do ISA-SP foi publicado. Relata-se abaixo, um resumo desta publicação (ALVES, 2005).

Com o objetivo de obtenção de tamanhos satisfatórios de amostras de subpopulações, foram definidos os seguintes domínios de sexo e idade: menores de 1 ano, de 1 a 11 anos masculino e feminino, mulheres de 12 a 19 anos, homens de 12 a 19 anos, mulheres de 20 a 59 anos, homens de 20 a 59 anos, mulheres de 60 anos e mais e homens de 60 anos e mais.

Para definir o tamanho mínimo da amostra de cada domínio, n_0 , considerou-se como base a estimativa de uma proporção de 50% (P), com nível de confiança de 95% ($z=1,96$), erro máximo de 10% ($d=0,10$) e efeito de delineamento de 2 ($deff=2$).

$$n_0 = \frac{P.(1-P)}{(d/z)^2} deff$$

A expressão totalizou 192 indivíduos para cada área e cada domínio de idade e sexo. Considerando a possibilidade de perda de 20%, o processo amostral buscou garantir o sorteio de 250 indivíduos para cada domínio.

Para determinar o número de domicílios a serem sorteados, foi inicialmente calculado:

$$r_i = N_i / M,$$

sendo r_i , o número médio de indivíduos por domicílio, em cada grupo de sexo e idade, N_i , a população do grupo i (grupo sexo/idade), o M o número de domicílios. O número de domicílios necessários para uma amostra de 250 pessoas de cada grupo em cada área foi calculado por:

$$m_i = 250 / r_i$$

Tabela 1- Número de domicílios necessários (m_i) para amostra de 250 pessoas por domínio e área

Domínios	Área			
	R. Sudoeste	Butantã	Botucatu	Campinas
< 1	2977	4570	4386	4717
1 a 11	276	394	363	394
M 12 a 19	709	879	872	926
F 12 a 19	709	879	872	926
M 20 a 59	245	257	279	263
F 20 a 59	233	233	265	248
M 60 e mais	3677	1812	1525	1880
F 60 e mais	2809	1478	1153	1413

Para garantir o tamanho fixado em cada domínio, foi tomado, em cada área, o maior número de domicílios:

$$m = \text{máx } m_i.$$

Tabela 2- Domicílios a serem sorteados (m)

Área	m
Região Sudoeste da Grande São Paulo	3677
Adm. Regional do Butantã	4570
Botucatu	4386
Campinas	4717

Na Região Sudoeste da Grande São Paulo, por exemplo, o número máximo de domicílios para encontrar a amostra necessária foi de 3677, no domínio de homens com 60 anos ou mais, enquanto que no Butantã, 4570, no domínio de crianças menores que 1 ano (ALVES et al., 2005).

Foram sorteadas subamostras de domicílios, onde as pessoas dos diferentes domínios deveriam ser entrevistadas:

$$p_i = m_i/m,$$

sendo p_i , a fração de domicílios sorteados na subamostra.

Tabela 3- Fração de domicílios sorteados (p_i), segundo domínios e área

Domínios	Área			
	R. Sudoeste GSP	Butantã	Botucatu	Campinas
< 1	1,23	1,00	1,00	1,00
1 a 11	13,32	11,59	12,08	11,97
M 12 a 19	5,18	5,18	5,02	5,09
F 12 a 19	5,18	5,18	5,02	5,09
M 20 a 59	15,00	17,78	15,72	17,93
F 20 a 59	15,58	19,61	16,55	19,02
M 60 e mais	1,00	2,37	2,87	2,50
F 60 e mais	1,29	3,08	3,80	3,33

Foi feita também uma estratificação por nível socioeconômico, além da geográfica, em que os setores censitários de cada uma das 4 áreas foram agrupados em três estratos segundo o percentual de chefes de família com nível universitário: menos de 5%, de 5 a 25% e com mais de 25%. Esta estratificação foi para garantir que pessoas de diferentes níveis sociais entrassem na amostra.

A amostragem foi realizada por conglomerados, estratificada e em dois estágios: unidade primária (setor censitário) e unidade de amostragem (domicílio), em que as probabilidades de seleção foram M_{ha}/M_h , para cada setor censitário e $1/M_{ha}$ para cada unidade de amostragem, sendo M_h o número total de domicílios dos setores urbanos do estrato de escolaridade h e M_{ha} o número de domicílios no setor censitário $alfa$, do estrato.

Definiu-se a fração de amostragem global em cada estrato:

$$f_h = a_h \cdot \frac{M_{ha}}{M_h} \cdot b_h \frac{I}{M_{ha}} = \frac{m_h}{M_h},$$

sendo $m_h = a_h \cdot b_h$, a_h o número de setores censitários e b_h o número de domicílios por setor. Em cada área foram sorteados 10 setores censitários.

Após arrolamento para atualização de endereços, os domicílios foram selecionados por sorteio sistemático, compondo a amostra principal de cada área e estrato. Todos os domicílios dessa amostra foram visitados para que se encontrassem as pessoas do grupo de sexo e idade de menor frequência. Os outros grupos foram localizados na amostra de domicílios sorteada a partir da amostra principal.

3.6- Instrumento e coleta de dados

Os dados foram coletados nos anos de 2001 e 2002, por meio de questionário pré-codificado, aplicado por entrevistadores treinados diretamente ao indivíduo selecionado. O questionário continha a maior parte das questões fechadas e organizadas em 19 blocos temáticos.

3.7- Seleção das Variáveis

Para realizar as análises pertinentes a este estudo foram utilizadas informações constantes nos seguintes blocos temáticos: bloco “N”, de auto-avaliação de saúde, constituído pelo *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form – SF-36* (anexo I), blocos “O” e “Q” com a caracterização socioeconômica do entrevistado e do chefe da família e bloco “D”, com informações de doenças crônicas referidas.

3.7.1- As oito escalas componentes do SF-36 constituíram as variáveis dependentes

As escalas de avaliação focalizam os seguintes itens:

- *Capacidade funcional*: este componente é avaliado pela questão 3 do questionário (anexo I), que contém 10 itens (perguntas) que verificam tanto a presença quanto a extensão de limitações da capacidade física e mental provocadas por problemas de saúde;
- *Aspectos físicos*: avaliados pela questão 4, constituída por 4 itens que verificam se problemas de saúde física interferiram no tipo e quantidade de trabalho ou de atividades diárias regulares;
- *Aspectos emocionais*: avaliados pela questão 5 composta por 3 itens que verificam se algum problema emocional interferiu no tipo e quantidade de trabalho ou de atividades diárias regulares;
- *Dor*: engloba as questões 7 e 8, que contêm 5 itens cada. A primeira questão avalia a presença e a intensidade da dor e, a segunda, o grau de interferência da dor nas atividades de vida diária da pessoa;
- *Estado geral de saúde*: avaliado pelas questões 1 e 11. A primeira com a auto-avaliação geral da saúde e, a segunda é constituída por 4 itens com percepções sobre a saúde;
- *Vitalidade*: aborda 4 itens (a,e,g,i) da questão 9 que avaliam tanto o nível de energia, como o de fadiga, utilizando as expressões: “cheio de vontade”, “com muita energia”, “esgotado” e “cansado”;
- *Aspectos sociais*: abordados pelas questões 6 e 10, que avaliam se problemas de saúde afetaram as atividades sociais normais e a intensidade com que o teriam feito;
- *Saúde mental*: abordada por 5 itens (b,c,d,f,h) da questão 9 que contêm expressões como: “nervoso”, “tranquilo”, “deprimido”, “abatido” e “feliz”.

Para a obtenção dos escores de cada escala do SF-36, seguiu-se a metodologia proposta para o instrumento (CICONELLI, 1997). Inicialmente, cada questão do instrumento recebeu, de acordo com a resposta assinalada, uma pontuação específica segundo a relação apresentada no anexo II. A seguir, foi feita a somatória dos pontos

obtidos em cada uma das oito escalas, considerando-se as questões e itens que lhe correspondem, segundo relação apresentada no anexo III. Os totais de escore obtidos em cada uma das oito escalas (domínios) foram finalmente convertidos para uma escala de 0 a 100, segundo a equação apresentada no anexo III. Zero corresponde ao pior estado de saúde e 100 ao melhor.

As variáveis independentes foram constituídas por variáveis demográficas, socioeconômicas e por doenças crônicas referidas em *check list*.

3.7.2- Variáveis demográficas e socioeconômicas

- sexo: masculino e feminino;
- idade, com 3 categorias de faixa etária: 60 a 69, 70 a 79 e 80 anos ou mais;
- cor/raça, em 2 categorias: branca e preta/parda;
- situação conjugal: com cônjuge, sem cônjuge;
- religião, em 3 categorias: católica, evangélica, outras ou sem religião;
- renda familiar mensal *per capita*, categorizada em: menos que 1 salário mínimo, 1 a 4 e mais que 4 salários mínimos;
- nível de escolaridade (em anos de estudo), categorizado em: 0 a 3, 4 a 8 e 9 e mais.

3.7.3- Variáveis de doenças crônicas referidas

- doenças crônicas incluídas no “check list”: hipertensão arterial, diabetes, doença de coluna, artrite/reumatismo/artrose, osteoporose, acidente vascular cerebral e depressão/ansiedade, categorizadas em referir ou não a doença;
- número de morbidades referidas – categorizada em cinco estratos: não apresentar nenhuma das morbidades do check-list; apresentar uma; duas; três ou quatro e cinco morbidades ou mais.

3.8- Análise dos dados

Foram estimadas as médias, erro padrão e intervalos de confiança de 95% dos escores de cada domínio do SF-36 e testadas as diferenças entre as médias de escores segundo variáveis demográficas, socioeconômicas e de morbididades crônicas por análise de regressão linear simples. Modelos de regressão linear múltipla foram utilizados para controlar o efeito das variáveis sexo, idade e renda mensal *per capita*. As análises foram desenvolvidas utilizando o software *STATA 8.0* (*Stata Corporation, College Station, Estados Unidos*), que permite incorporar as ponderações e considerar a conglomeração e estratificação utilizadas no desenho amostral.

3.9- Aspectos éticos

O projeto ISA-SP foi aprovado pelos Comitês de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp e da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu. Foi assegurada a confidencialidade quanto à identidade dos entrevistados que, ao concordarem em participar da pesquisa, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FCM-UNICAMP sob parecer número 369/2000.

4- RESULTADOS

4.1- Artigo 1 Submetido à revista “International Journal of Epidemiology” em 18/01/2008.

**BRAZILIAN ELDERLY QUALITY OF LIFE:
SF-36 EVALUATION IN A POPULATION-BASED STUDY**

Authors:

Margareth Guimarães Lima¹

Marilisa Berti de Azevedo Barros¹

Chester Luiz Galvão César²

Moisés Goldbaum³

Luana Carandina⁴

Rozana Mesquita Ciconelli⁵

¹Department of Preventive and Social Medicine - School of Medical Sciences - Universidade Estadual de Campinas.

²Department of Epidemiology - School of Public Health - Universidade de São Paulo.

³Department of Preventive Medicine - School of Medicine - Universidade de São Paulo.

⁴Department of Public Health - Botucatu School of Medicine - Universidade Estadual Paulista.

⁵Department of Medicine - Universidade Federal de São Paulo.

Abstract

Background- With the increasing life expectancy, one of the greatest public health challenges is to improve the quality of the extended years. The aim of the present study was to analyze the Brazilian elderly quality of life profile based on SF-36 scores, according to demographic and socioeconomic factors in a population-based study. **Methods-** A cross-sectional study was carried out in a two-stage stratified cluster sample, involving 1958 individuals aged 60 years or more, living in four areas of the State of São Paulo, Brazil. Health related quality of life (HRQL) was assessed with SF-36 questionnaire applied in a face-to-face interview. **Results-** The lowest scores were found in *vitality*, *mental health* and *general health* scales and the highest scores were found in *role-emotional*, *social functioning* and *role-physical* scales. HRQOL was found to be worse among women, in individuals at advanced ages, those who practiced evangelical religions (compared to Catholics) and those with lower levels of income and schooling. The greatest differences in SF-36 scores between the categories of independent variables were observed in *physical functioning* and *role-physical* domains. **Conclusion-** This is the first study to provide a Brazilian SF-36 score profile according to social and demographic variables in elderly individuals. The results suggest that healthcare programs for the elderly should take into account the multi-dimensionality of health and the social inequalities so that interventions can target the more compromised health dimensions as well as the more vulnerable population subgroups.

Key words: elderly, health surveys, SF-36 health survey, social inequality, health related quality of life.

Introduction

The progressive increase in life expectancy contributes to an increase in the prevalence of chronic illnesses in the elderly population.¹⁻²⁻³ Despite suffering from chronic conditions, elderly individuals can have a good level of health and maintain the capacity to administrate their basic survival activities, social life and finances.⁴ Therefore, one of the greatest public health challenges is to increase the number of years of life with quality and health.

The concept of *quality of life* encompasses satisfaction and wellbeing, containing subjective and multi-dimensional characteristics.⁵⁻⁶ Quality of life can be addressed as general quality of life (QOL) or health-related quality of life (HRQOL). The former is a broad-based term that includes the sense of wellbeing and happiness regardless of illnesses and dysfunctions. In health-related quality of life, a multidimensional approach is employed, considering physical, mental and social aspects that are more clearly related to symptoms, disabilities and limitations caused by disease.⁷⁻⁸ Self-assessed health and health-related quality of life instruments generate a set of important health indicators for individuals and populations and are significant predictors of mortality, especially in the elderly. In a broad-based literature review, Idler and Benyamini⁹ detected a greater risk of death in individuals who assessed their health status as regular or bad compared to those with a more favorable self-assessment of health.

However, HRQOL measurements are not generated by the Brazilian national health information system.¹⁰ Subjective health indicators can be obtained through health surveys that counterbalance the lack of traditional information systems and are valuable to the formulation and assessment of public health policies.

One of the most used instruments to assess the health-related quality of life is the SF-36 (Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey) constructed from the Medical Outcomes Study (MOS) questionnaire published in the English language in 1990. The literature on this instrument is documented by the International Quality of Life Assessment Project (IQOLA).¹¹ The SF-36 contains 36 items combined in eight scales, which can also be grouped into two components: physical and mental. SF-36 has been

translated and validated in several languages and cultures. There are surveys applying the SF-36 in more than 40 countries.¹¹ The instrument allows the measurement of various health dimensions and can assess the impact of disease as well as the benefits of treatment. It is also a good predictor of mortality. In a cohort study with elderly individuals, Tsay et al.¹² found a greater risk of mortality among those who scored low on the SF-36 scales.

In Brazil, the instrument was translated and validated by Ciconelli et al.¹³ in a study involving individuals with rheumatoid arthritis. It was considered suitable for administration under the socioeconomic and cultural conditions of the Brazilian population.

Studies developed in other countries demonstrate that some SF-36 domains, such as *vitality* and *general health*, are more compromised than others, such as *mental health* and *social functioning*.¹⁴⁻¹⁵ A number of studies have assessed the extent to which demographic and socioeconomic conditions are associated with HRQOL using the SF-36¹⁵⁻¹⁶ and have found significant differences between subpopulations, which points out the need for a differentiated approach to public health planning in order to improve equity.

However, there have been no previously published Brazilian population-based studies using the SF-36 for comparisons with international data.

The aim of the present study was to provide a Brazilian profile of SF-36 scales and analyze the influence of demographic and socioeconomic factors on health-related quality of life in an elderly Brazilian population.

Material and Methods

This is a cross-sectional population-based study, developed with data obtained from the Multi-Center Health Survey in the State of São Paulo (ISA-SP) carried out in 2001 and 2002 in four areas of the State of São Paulo, Brazil.¹⁷

A two-stage stratified cluster sample was obtained. The census tracts were grouped into three strata according to the percentage of heads of household with college education: less than 5%, 5% to 25% and over 25%. Ten census tracts were selected from each stratum totaling 120 sectors in the four areas. After the fieldwork to update maps,

the selection of households was performed. In order to obtain satisfactory subpopulations sample sizes the following gender and age domains were defined: < 1 year, 1 to 11 years, 12 to 19 year-old-men, 12 to 19 year-old-women, 20 to 59 year-old-men, 20 to 59 year-old-women, 60 years and over men and 60 years and over women. For each domain in each study area a minimum sample size of 200 was estimated, based on a prevalence of 0.5, an error of 0.07, an alpha error of 0.05 and a design effect of 2. Considering a possible loss of 20%, 250 individuals were selected for each domain.¹⁸ For the present study, only two domains were included – those with people aged sixty years or more. Data were collected by trained interviewers directly to the selected individual using a pre-codified questionnaire. The questionnaire was mostly developed of closed questions organized into 19 theme blocks.

The variables analyzed in this study were obtained from three thematic sets of questions: health related quality of life, constituted by the Medical Outcomes Study 36-item Short-Form (SF-36) and sets of socioeconomic and demographics characteristics.

The dependent variables were the scores of the SF-36 scales: *physical functioning*, *role-physical* (role limitations due to physical health problems), *bodily pain*, *general health* (general health perceptions), *vitality*, *social functioning*, *role-emotional* (role limitations due to emotional problems) and *mental health*.

The scores were attributed to each item according to the proposed methodology.¹³ The total scores from each of the eight domains were then converted to a scale ranging from 0 to 100, with higher scores representing better health.¹³

The independent variables of this study were the demographic and socioeconomic characteristics: gender; age (60 to 69, 70 to 79 and 80 years or more); skin color/ethnicity (white and black/mixed); marital status (with and without spouse); religion (Catholic, Evangelic, and others or no religion); monthly *per capita* family income (less than 1 minimum wage; 1 to 4 times the minimum wage; and more than 4 times the minimum salary); and schooling (0 to 3; 4 to 8; and 9 or more years of study).

Estimates of means, standard error and confidence intervals were performed for each of the SF-36 scales. Differences in means according to demographic and socioeconomic variables were tested using simple linear regression analysis.

Multiple regression models were used to control the effect of gender, age and *per capita* monthly income. All data analysis took into account the sample design considering the weights and the intra-cluster correlations. Analyses were performed with STATA 8.0 (Stata Corporation, College Station, USA) application software.

The ISA-SP project was approved by the Ethics Committees of the School of Public Health at the University of São Paulo, the School of Medical Science at UNICAMP and the School of Medicine at UNESP-Botucatu. All subjects signed a consent term. Information confidentiality was assured. The present study was approved by the Research Ethics Committee of School of Medical Science -UNICAMP under protocol number 369/2000.

Results

A total of 1,958 elderly individuals were interviewed: 929 men and 1,029 women, with mean age of 69.6 years. Most of the interviewees were in the 60 to 69 age group (55.8%), lived with a spouse (58.9%), were of catholic faith (75.5%) and referred to themselves as being white (80.2%). About 75% had a *per capita* monthly income less than 4 minimum salary and 42.6% had less than four years of schooling (Table 1).

Scores of quality of life were lowest in the following dimensions: *vitality* (64.4), *mental health* (69.9) and *general health* (70.1). Highest scores were obtained in the following scales: *role-emotional* (86.1), *social functioning* (85.9) and *role-physical* (81.2) (Table 2).

Women obtained lower scores than men in all domains except for *role-physical* (Table 3). The greatest difference between genders was found in the *physical functioning* scale, with 9,6 points difference between mean scores.

Unadjusted analysis of the difference in scores according to skin color/ethnicity revealed that white individuals obtained significantly higher mean scores in *general health* scale. Adjusting for gender and age, there were significant differences between the white

and black/mixed subgroups in the following scales: *physical functioning*, *role-physical* and *general health* (not presented table). However, these differences failed to remain significant when including the *income variable* into the model (Table 3).

Regarding the scores differences by marital status, the elderly individuals without spouses had worse health conditions in *physical functioning* and *role-physical scales*, but these differences did not remain significant after adjusting for gender and age (Table 3).

Considering the age groups (Table 4), mean scores diminish progressively with the advance in age, with statistically significant differences in all the scales except for *mental health* and *bodily pain*.

Individuals of the Catholic faith obtained better scores than those from Evangelical religion in *physical functioning*, *role-physical*, *bodily pain*, *vitality*, *role-emotional* and *social functioning*, even after adjusting for gender and age. However, significant differences were only observed for *physical functioning*, *role-physical*, *social functioning* and *vitality* scales after adjusting for gender, age and *per capita* monthly income (Table 4).

Scores were higher in the strata with higher income in all SF-36 scales. The greatest differences in mean scores between the lowest and highest income strata were found in the following scales: *physical functioning* (14-point difference), *role-physical* (17.4-point difference) and *vitality* (11.7-point difference). Differences between income strata were only non-significant in *mental health* scale between the segment earning 1 to 4 times the minimum salary and the segment earning less than 1 minimum salary (Table 5). According to years of education, better health-related quality of life in all SF-36 scales was observed among those with more years of schooling. Differences were significant in all scales between the segment with 9 or more years of schooling and that with less than 4 years. The highest differences were found in *physical functioning* (12.8 points), *role-physical* (13.9) and *bodily pain* (11.4). Differences were non-significant between the stratum with 4 to 8 years of schooling and that with less than 4 years in the following scales: *vitality*, *social functioning*, *role-emotional* and *mental health* (Table 5).

Discussion

The SF-36 is an instrument that enables the investigation on health-related quality of life addressing multiple dimensions: *role-physical*, *physical functioning*, *bodily pain*, *general health*, *vitality*, *role-emotional*, *social functioning* and *mental health*^{13, 19}. Based on the reviewed literature, this is the first Brazilian paper that analyzes health-related quality of life in elderly using the SF-36 in a population-based study.

Among the eight dimensions assessed by the SF-36, the population studied in the present survey obtained the worst scores in the scales of: *vitality*, *mental health* and *general health*. Other studies showed similar results. Lam et al.²⁰ in a study carried out in China in individuals aged 14 years or older, also found the lowest scores in these three domains. Leplège et al.²¹ in a research developed in France, found the worst mean scores in *general health*, *role-emotional* and *vitality* domains. In a sample of 3802 individuals aged 15 years or more, Wyss et al.¹⁵ observed in Tanzania, in individuals with 65 years old and over, the lowest scores in *general health* and *vitality*.

Analyzing health-related quality of life according to gender, this study showed that women were in worse situations than men in all SF-36 scales except *role-physical*. Similar results were found in other researches. In a sample of 1688 individuals aged 18 years or older in China, Li et al.¹⁶ found lower scores among women in the following dimensions: *physical functioning*, *bodily pain*, *general health* and *vitality*. Wyss et al.¹⁵ also observed that women obtained lower scores than men in all SF-36 scales. In Brazil, studies published on self-rated health using a general question found a worse self-assessment of health among women.²²⁻²³⁻²⁴⁻²⁵ The fact that women exhibit a worse self-assessed level of health may be attributed to the greater perception and knowledge that they have regarding diseases and symptoms.¹ The role of family health caregiver makes women dedicate more attention to the signs of diseases. Studies generally demonstrate a greater prevalence of reported illness and use of healthcare services among women in comparison to men.¹⁻²⁶

The influence of skin color/ethnicity on the health situation has been studied by some authors.²⁵⁻²⁷⁻²⁸ In relation to this variable, the present study encountered better health situations among whites in three SF-36 scales in the analyses adjusted for gender and age. However, after adjusting for income, no differences remained significant. Thus, the differences can be attributed to socioeconomic inequality and not to the condition of skin

color *per se*. Dachs²⁷ found no significant differences in self-assessed health according to skin color when the analysis were adjusted for schooling and income. A study on the prevalence of 12 chronic diseases in a Brazilian population (PNAD, 2003), showed slight differences between black and white individuals, with a lower prevalence, for seven of the 12 diseases, among individuals with mixed skin color in comparison to those with white skin, after adjusting for age, gender and schooling.¹

Considering the marital status, elderly individuals with spouses reported a better health status than those with no spouse in two dimensions. However, the differences were no longer significant when adjusted for gender and age, as elderly individuals without spouses are generally older and of female gender. Thus no influence from marital status on HRQOL was detected in the present study. This finding differs from the study of Wyss et al.¹⁵, in which single individuals obtained higher scores than widow/widowers, even after adjusting for age and gender.

The age factor has considerable influence in HRQOL. As expected, older individual have poorer health status than younger. No significant differences by age were detected in the *bodily pain* and *mental health* scales, revealing that these two dimensions are not greatly compromised by the advance in age. Population-based studies carried out in other countries using the SF-36 also found lower scores with an increase in age, especially in the physical component, along with a weak or lack of a decline in the mental component, similar to the results of this Brazilian study.¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶ The influence of age on self-assessed health is also documented by the Brazilian literature.²²⁻²³⁻²⁴⁻²⁵

According to religion, elderly individuals pertaining to Evangelical faiths obtained lower scores than those of the Catholic religion in the following scales *physical functioning*, *role-physical*, *vitality* and *social functioning*, even after adjusting for age, gender and *per capita* income. One of the limitations of cross-sectional studies, however, is that they do not allow the identification of cause and effect. It is possible that individuals in poorer health migrate from one religion to another in search for greater spiritual support. A number of authors have studied the relationship between religious affiliation and health events, finding no association with preventive practices for women's cancers²⁹ or the prevalence of hypertension.³⁰ In a systematic literature review, Moreira-Almeida et al.³¹ found that greater religious involvement is associated to better mental health. Two studies

derived from the Multi-Center Intervention Study on Suicide Behavior (SUPRE-MISS) in Brazil³²⁻³³ found associations between religious affiliation and suicidal behavior as well as between religious affiliation and the prevalence of alcohol abuse. The former observed a greater proportion of suicidal ideation among those of the Spiritualist doctrine when compared to Evangelical, whereas the latter found a greater prevalence of alcohol abuse among Spiritualists and Catholics when compared to those of the Evangelical faiths.

In the present study, there was a positive association between socioeconomic level and HRQOL. The worst scores in all the SF-36 scales were found in the lowest strata of income and schooling. Studies from other countries using the SF-36 also found that individuals from lower socioeconomic strata obtained lower average scores in all eight dimensions.²¹⁻²⁸ Other studies carried out in Brazil have found differences in self-rated health status according to level of schooling.²²⁻²³⁻³⁴ Lima-Costa et al.³⁴ found that even slight differences in family income exert an influence in self-rated health status among the elderly.

The present study detected significant social inequality in HRQOL of the elderly, especially with regard to *physical functioning* and *role-physical*, which were more compromised in relation to the analyzed variables. Health-related quality of life showed to be worst among: elderly women, individuals with more advanced ages, those with lower incomes, with lower levels of schooling and those who practice evangelical religions in comparison to the catholic faith. According to bibliographic review this is the first paper providing a Brazilian elderly profile of SF-36 scores by demographic and social factors. These data can be used for future comparison and to monitor Brazilian elderly HRQL.

The rapid demographic changes occurring in the country, with a growing number of elderly individuals and those with chronic illnesses, stressed the need to assess and to monitor different health dimensions in order to guide specific interventions.³⁵ Measures of HRQOL are especially required from the perspective of promoting active ageing that foresees the inclusion of the elderly in social contexts, with autonomy and independence in their activities, as well as actively contributing in the community². When working with healthcare programs targeting the elderly, it is also necessary to take into account the significant social inequalities and to provide conditions to protect the more vulnerable segments of this population.

Collaborators

M.G. Lima proposed the article and performed the literature review, data analysis and drafting of the manuscript. M.B.A. Barros was the adviser for the proposal of the article, data analysis and drafting to the manuscript. M.B.A. Barros, C.L.G. César, L. Carandina, M. Goldbaum developed the ISA-SP project, drafted the instruments, coordinated the field research and contributed toward the revision of the article. R. M. Ciconelli contributed to the drafting and revision of the manuscript.

Acknowledgements

The authors are grateful to the Research Support Foundation of the State of São Paulo (FAPESP) – Public Policy Project, process nº 88/14099 and the São Paulo State Secretary of Health for financing the fieldwork; to the Secretary of Health Surveillance of the Ministry of Health for financial support in the data analysis through the Health Analysis Collaborative Center of FCM/UNICAMP (partnership 2763/2003); to the Secretary of Education of the State of Minas Gerais for the permission to the first author to attend the Master's course.

Table 1- Sample characteristics according demographics and socioeconomic variables.
ISA-SP, 2001-2002.

Variables	Categories	N	%
Gender	Male	929	42,7
	Female	1029	57,2
	Total	1958	
Age (in years)	60 a 69	1092	55,8
	70 a 79	645	33,3
	80 or more	221	10,8
Schooling (in years)	0 – 3	844	42,6
	4 – 8	759	38,2
	9 or more	354	19,0
Per capita monthly income (in minimum salary)	< 1	505	23,4
	1 a 4	987	51,8
	> 4	466	24,7
Skin color/ethnicity	White	1510	80,2
	Black/Mixed	394	19,8
Religion	Catholic	1427	75,5
	Evangelical	305	14,4
	Others/without religion	214	10,0
Conjugal situation	With spouse	1172	58,9
	Without spouse	775	41,0

Table 2- Mean SF-36 score scales. ISA-SP, 2001-2002

Scales	Mean	95% CI	Standard error
Physical functioning	71,4	68,9 – 73,9	1,26
Role-physical	81,2	77,5 – 84,8	1,83
Bodily pain	74,2	72,0 – 76,4	1,09
General health	70,1	68,3 – 71,8	0,86
Vitality	64,4	62,3 – 66,5	1,04
Role-emotional	86,1	83,8 – 88,4	1,16
Social functioning	85,9	83,4 – 88,5	1,27
Mental health	69,9	68,3 – 71,5	0,81

Table 3- Mean SF-36 score scales and confidential intervals (95%) according gender, skin color and conjugal situation. ISA-SP, 2001 – 2002.

Scales	Gender		D*	p *	D**	p **
	Male	Female				
Physical functioning	77,8 (75,5 - 80,1)	66,7 (63,5 – 69,9)	-11,1	0,000	-9,6	0,000
Role-physical	82,8 (79,4 – 86,2)	79,9 (75,3 – 84,5)	-2,8	0,194	-1,2	0,540
Bodily pain	77,9 (75,6 – 80,3)	71,4 (68,7 – 74,2)	-6,4	0,000	-6,1	0,000
General health	72,9 (70,9 – 74,9)	67,9 (65,5 – 70,4)	-4,9	0,001	-4,0	0,008
Vitality	68,6 (66,6 – 70,2)	61,2 (58,9 – 63,5)	-7,9	0,000	-6,4	0,000
Role-emotional	90,3 (88,3 – 92,4)	83,0 (79,6 – 86,4)	-7,3	0,000	-6,4	0,001
Social functioning	88,8 (85,7 – 90,2)	84,5 (81,2 – 87,7)	-3,5	0,027	-3,4	0,013
Mental health	73,1 (71,2 – 75,0)	67,5 (65,5 – 69,5)	-5,5	0,000	-5,5	0,000
	Skin color/ ethnicity		D*	p *	D****	p ****
	White	Black/Mixed				
Physical functioning	71,7 (69,1 – 74,4)	69,7 (65,6 – 73,8)	-2,0	0,344	-1,7	0,298
Role-physical	81,7 (77,9 – 85,4)	77,4 (71,8 – 83,1)	-4,2	0,125	-2,1	0,408
Bodily pain	74,7 (72,4 – 77,0)	71,7 (67,5 – 75,8)	-3,0	0,159	-1,4	0,467
General health	70,6 (68,7 – 72,5)	66,9 (63,6 – 70,2)	-3,6	0,035	-2,5	0,161
Vitality	64,6 (62,4 – 66,7)	63,4 (59,7 – 67,0)	-1,1	0,554	0,2	0,959
Role-emotional	86,7 (84,1 – 89,3)	82,9 (76,9 – 88,8)	-3,8	0,252	-1,1	0,458
Social functioning	86,4 (84,0 – 88,8)	83,8 (78,6 – 88,9)	-2,6	0,243	-2,5	0,561
Mental health	69,9 (68,2 – 71,6)	69,7 (67,0 – 72,3)	-0,2	0,848	1,2	0,392
	Conjugal situation		D*	p *	D***	p ***
	With spouse	Without spouse				
Physical functioning	74,6 (72,4 – 76,8)	67,3 (63,4 – 71,2)	-7,2	0,000	0,8	0,654
Role-physical	82,8 (79,6 – 86,1)	78,6 (73,5 – 83,6)	-4,2	0,039	-1,3	0,491
Bodily pain	74,7 (72,6 – 76,8)	73,7 (70,0 – 77,4)	-1,0	0,603	2,8	0,164
General health	70,3 (68,4 – 72,2)	69,5 (66,6 – 72,4)	-0,7	0,616	2,8	0,074
Vitality	65,4 (63,3 – 67,5)	62,8 (60,1 – 65,6)	-2,5	0,075	2,3	0,174
Role-emotional	87,2 (85,0 – 89,4)	84,5 (80,7 – 88,2)	-2,7	0,149	-0,2	0,387
Social functioning	87,3 (85,0 – 89,6)	84,5 (80,9 – 88,1)	-2,8	0,061	1,7	0,854
Mental health	70,5 (68,5 – 72,5)	69,1 (66,7 – 71,4)	-1,3	0,352	1,2	0,501

* Unadjusted differences between mean scores and p value.

** Differences between mean scores and p value - adjusted for age.

*** Differences between mean scores and p value - adjusted for gender and age.

**** Differences between mean scores and p value - adjusted for gender, age and *per capita* income.

Table 4- Mean SF-36 score scales and confidential intervals (95%) according to age and religion. ISA-SP, 2001 – 2002

Scales	Age (in years)			D*	p *	D**	p **	D*	p *	D**	p **
	60 – 69 (1)	70 – 79 (2)	80 or more (3)								
				(2)-(1)	(2)-(1)	(2)-(1)	(2)-(1)	(3)-(1)	(3)-(1)	(3)-(1)	(3)/(1)
Physical functioning	78,7(76,0–80,7)	66,3 (61,8 – 70,8)	47,9 (43,4 – 52,4)	-12,4	0,000	-11,5	0,000	-30,8	0,000	-29,3	0,000
Role-physical	86,1(83,2–88,9)	75,4 (68,4 – 82,3)	70,9 (62,4 – 79,3)	-10,6	0,002	-10,5	0,001	-15,1	0,001	-15,0	0,001
Bodily pain	76,0(73,9–78,0)	72,1 (68,2 – 76,0)	71,0 (66,2 – 75,9)	-3,8	0,034	-3,3	0,059	-4,9	0,056	-3,9	0,111
General health	72,9(71,0–74,7)	66,4 (63,1–69,6)	65,0 (60,1–69,9)	-6,5	0,001	-6,1	0,001	-7,8	0,001	-7,2	0,002
Vitality	67,7(66,0–69,4)	61,2 (57,4 – 65,0)	54,7 (49,1 – 60,2)	-6,5	0,001	-5,9	0,004	-13,0	0,000	-12,0	0,000
Role-emotional	88,6(86,2–91,0)	84,5 (80,6 – 88,3)	76,3 (68,0 – 84,5)	-4,1	0,033	-3,6	0,064	-8,0	0,004	-11,3	0,008
Social functioning	88,7(86,9–90,4)	83,5 (78,5 – 88,4)	80,7 (74,5 – 86,8)	-5,2	0,018	-4,9	0,022	-12,3	0,009	-7,5	0,012
Mental health	70,3(68,4–72,2)	69,3 (66,7 – 72,0)	69,2 (65,0 – 73,4)	-0,9	0,563	-0,4	0,781	-1,0	0,587	-0,2	0,901
	Religion			D*	p *	D***	p ***	D*	p *	D***	p ***
	Catholic (1)	evangelical (2)	Others (3)								
				(2)-(1)	(2)-(1)	(2)-(1)	(2)-(1)	(3)-(1)	(3)-(1)	(3)-(1)	(3)-(1)
Physical functioning	72,2(69,7–74,6)	67,3 (63,3 – 71,3)	71,8 (65,5 – 78,1)	-4,8	0,030	-4,5	0,029	-0,3	0,901	-0,8	0,700
Role-physical	82,2(78,5–85,9)	72,3 (65,9 – 78,8)	85,6 (79,8 – 91,4)	-9,8	0,004	-8,8	0,012	3,4	0,198	0,8	0,775
Bodily pain	74,7(72,3–77,1)	69,7 (66,4 – 73,0)	76,4 (71,6 – 81,2)	-5,0	0,013	-3,6	0,083	1,6	0,508	0,7	0,790
General health	70,0(68,2–71,9)	67,1 (63,6 – 70,7)	73,9 (70,1 – 77,7)	-2,8	0,121	-2,0	0,279	3,8	0,036	1,8	0,306
Vitality	65,2(63,2–67,1)	59,3 (55,3 – 63,3)	65,9 (61,5 – 70,3)	-5,8	0,006	-4,9	0,011	0,7	0,707	-1,4	0,490
Role-emotional	87,0(84,7–89,2)	81,3 (75,3 – 87,2)	86,6 (80,3 – 92,8)	-5,3	0,045	-4,1	0,117	-3,0	0,905	-2,3	0,441
Social functioning	87,0 (84,6–89,4)	81,7 (77,5 – 85,8)	83,9 (77,3 – 90,6)	-5,6	0,007	-4,5	0,042	-0,3	0,322	-2,6	0,403
Mental health	70,0(68,3 -71,6)	69,1 (66,0 – 72,2)	70,3 (66,4 – 74,1)	-0,8	0,619	0,6	0,712	0,3	0,864	-0,7	0,717

* Unadjusted differences between mean scores and p value.

** Differences between mean scores and p value - adjusted for gender.

*** Differences between mean scores and p value - adjusted for gender, age and *per capita* income.

Table 5- Mean SF-36 score scales and confidential intervals (95%) according *per capita* monthly income and schooling.
ISA-SP, 2001 – 2002.

<i>Per capita</i> monthly income (in minimum salary)											
Scales	< 1 (1)	1 a 4 (2)	> 4 (3)	D* (2)-(1)	p * (2)-(1)	D** (2)-(1)	p ** (2)-(1)	D* (3)-(1)	p * (3)/(1)	D** (3)-(1)	p ** (3)/(1)
Physical functioning	63,7(60,4-67,1)	72,5(69,1-75,8)	76,6(73,6-79,7)	8,7	0,000	10,9	0,000	12,9	0,000	14,0	0,000
Role-physical	72,9(67,8-78,0)	80,4(75,5-86,1)	89,9(86,8-93,1)	7,8	0,027	8,7	0,016	17,0	0,000	17,4	0,000
Bodily pain	69,1(66,1-72,1)	74,3(71,4-77,2)	78,9(75,4-82,4)	5,1	0,010	5,9	0,003	9,7	0,000	9,8	0,000
General health	65,8(62,8-68,8)	69,7(67,1-72,3)	74,9(72,5-77,2)	3,9	0,031	4,5	0,012	9,0	0,000	9,3	0,000
Vitality	58,9(56,1-61,7)	64,6(61,8-67,5)	69,1(66,5-71,8)	5,6	0,003	6,5	0,000	10,1	0,000	10,7	0,000
Role-emotional	80,8(76,4-85,2)	86,2(82,6-89,8)	91,0(87,8-94,3)	5,3	0,063	6,0	0,032	10,1	0,000	10,5	0,000
Social functioning	79,7(75,7-83,8)	86,4(83,0-89,8)	91,0(88,6-93,4)	6,6	0,004	7,6	0,001	11,2	0,000	11,7	0,000
Mental health	66,9(64,2-69,7)	69,3(67,2-71,4)	74,0(71,6-76,4)	2,3	0,138	2,6	0,080	7,0	0,000	7,1	0,000
Schooling (in years)											
	0 a 3 (1)	4 a 8 (2)	9 or more (3)	D* (2)-(1)	p * (2)-(1)	D** (2)-(1)	p ** (2)-(1)	D * (3)-(1)	p * (3)-(1)	D ** (3)-(1)	p ** (3)-(1)
Physical functioning	65,6(62,8-68,3)	73,9(70,1- 77,6)	79,7(75,8- 83,7)	8,2	0,000	6,7	0,000	14,1	0,000	12,8	0,000
Role-physical	74,6(69,6-79,6)	84,3(79,8- 88,7)	89,6(85,5- 93,8)	9,6	0,000	9,0	0,001	15,0	0,000	13,9	0,000
Bodily pain	69,7(66,8-72,7)	75,6(72,5- 78,6)	81,5(77,6- 85,3)	5,8	0,009	5,5	0,010	11,8	0,000	11,4	0,000
General health	67,2(64,7-69,7)	70,4(67,9- 73,0)	75,6(72,8- 78,4)	3,2	0,038	2,8	0,047	8,4	0,000	7,2	0,000
Vitality	61,3(58,6-63,9)	64,7(61,8- 67,6)	70,6(67,4- 73,7)	3,4	0,070	2,7	0,133	9,3	0,000	7,8	0,000
Role-emotional	82,6(78,1-87,0)	88,1(85,1-91,1)	90,2(86,5-93,9)	5,5	0,038	4,9	0,057	7,3	0,012	6,3	0,043
Social functioning	83,1(79,5-86,6)	87,3(83,5-91,0)	89,7(86,6-92,8)	4,1	0,076	3,7	0,113	6,6	0,005	6,8	0,002
Mental health	67,7(65,6-69,8)	69,2(66,7-71,7)	76,0(73,2-78,9)	1,4	0,373	1,3	0,412	8,3	0,000	7,8	0,000

* Unadjusted differences between mean scores and p value.

** Differences between mean scores and p value - adjusted for gender and age

References

1. Barros MBA, César CLG, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciênc e Saúde Coletiva* 2006; 11(4): 911-26.
2. WHO *Envelhecimento ativo: uma política de saúde/World Health Organization*; tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde 2005.
3. Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. *Rev. Saúde Publ* 1987; 21(3): 200-10.
4. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano. Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3): 793-8.
5. Bowling A, Brazier J. Quality of life' in social science and medicine. *Soc Sci Med* 1995; 41(10): 1337-8.
6. WHO. The Whoqol Group. The world health organization quality of life assessment (whoqol): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Méd* 1995; 41(10): 1403-9.
7. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(2): 580-8.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Measuring Health Days. Atlanta, Georgia: CDC, 2000.
9. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 1997; 38: 21-37.
12. Viacava F. Informações em Saúde: A Importância dos inquéritos populacionais. *Ciênc Saúde Coletiva* 2002; 7(4): 607-21.
13. Ware JE, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and international quality of life assessment (IQOLA) project. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(11): 903-12.

14. Tsay SY, Chi LY, Lee CH, Chou P. Health-related quality of life as a predictor of mortality among community-dwelling older persons. *Eur J Epidemiol* 2007; 22(1): 19-26.
15. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39(3): 143-50.
16. Perkins AJ, Stump TE, Monahan PO, McHorney CA. Assessment of differential item functioning for demographic comparisons in the MOS SF-36 health survey. *Qual Life Res* 2006; 15: 331-48.
17. Wyss K, Wagner AK, Whiting D, Mtasiwa DM, Tanner M, Gandek B, et al. Validation of the Kiswahili version of the SF-36 Health Survey in a representative sample of an urban population in Tanzania. *Qual Life Res* 1999; 8: 111-20.
18. Li L, Wang HM, Shen Y. Chinese SF-36 Health Survey: translation, cultural adaptation, validation and normalization. *Journal of Epidemiology & Community Health* 2003; 57(4): 259-65.
19. Cesar CLG. Metodologia. (In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M (Eds.). *Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo* 2005. ISA-SP. (pp. 37-46) São Paulo: FSP/USP).
20. Alves MCGP. Plano de Amostragem. (In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M (Eds.). *Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo* 2005. ISA-SP. (pp. 47-62) São Paulo: FSP/USP).
21. Huang I-C, Wu AW, Frangakis C. Do the SF-36 and WHOQOL-BREF measure the same constructs? Evidence from the Taiwan population. *Qual Life Res* 2006; 15: 15-24.
22. Lam CLK, Gandek B, Ren XS, Chan MS. Tests of scaling assumptions and construct validity of the Chinese (HK) version of the SF-36 Health Survey. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(11): 1139-47.

23. Leplège A, Escosse E, Verdier A, Pernerger TV. The French SF-36 Health Survey: translation, cultural adaptation and preliminary psychometric evaluation. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(11): 1013-23.
24. Dachs JNW, Santos APR. Auto-avaliação do estado de saúde no Brasil: análise dos dados da PNAD/2003. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006; 11(4): 887-94.
25. Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Esteves MAP, Damacena GN, Viacava F. Socio-demographic determinants of self-rated health in Brazil. *Cad Saúde Pública* 2005; 21 Sup: S54-S64.
26. Beltrão KI, Sugahara S. Comparação de informações sobre saúde das populações brasileira e norte-americana baseada em dados da PNAD/98 e USA NHIS/96. *Ciênc Saúde Coletiva* 2002; 7(4):841-67.
27. Barros, MBA. Auto-avaliação de saúde. (In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M (Eds.). *Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo* 2005. ISA-SP. (pp. 173-82) São Paulo: FSP/USP).
28. Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc e Saúde Coletiva* 2002; 7(4): 687-707.
29. Dachs JNW. Determinantes das desigualdades na auto-avaliação do estado de saúde no Brasil: análise dos dados da PNAD/1998. *Ciênc Saúde Coletiva* 2002; 7(4): 641-57.
30. Franks P, Gold MR, Fiscella K. Sociodemographics, self-rated health and mortality in US. *Soc Sci Méd* 2003; 56: 2505-14.
31. Amorim VMSL, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados à não realização do exame de Papanicolau: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(11): 2329-38.
32. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevelência, fatores associados e práticas do controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(2): 285-94.

33. Moreira-Almeida A, Neto FL, Koenig HG. Religiousness and mental health: a review. *Rev Bras Psiquiatr* 2006; 28(3): 242-50.
34. Botega NJ, Barros MBA, Oliveira HB, Dalgalarrrondo P, Marín-León L. Suicidal behavior in the community: Prevalence and factors associated with suicidal ideation. *Rev Bras Psiquiatr* 2005; 27(1): 45:53.
35. Barros MBA, Botega NJ, Dalgalarrrondo P, Marín-León L, Oliveira HB. Prevalence of alcohol abuse and associated factors in a population-based study. *Rev Saúde Pública* 2007; 41(4): 502-9
36. Lima-Costa MF, Barreto S, Giatti L, Uchôa E. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na pesquisa nacional por amostras de domicílios. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3): 745-57.
37. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde Pública e Envelhecimento – Editorial. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(3): 700-1.

4.2- Artigo 2

O IMPACTO DE CONDIÇÕES CRÔNICAS NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE (SF-36) DE IDOSOS BRASILEIROS EM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

THE IMPACT OF CHRONIC CONDITIONS ON HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE (SF-36) IN A BRASILIAN POPULATION-BASED STUDY

Autores:

Margareth Guimarães Lima¹

Marilisa Berti de Azevedo Barros¹

Chester Luiz Galvão César²

Moisés Goldbaum³

Luana Carandina⁴

Rozana Mesquita Ciconelli⁵

Instituições:

¹Departamento de Medicina Preventiva e Social - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

²Departamento de Epidemiologia - Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo.

³Departamento de Medicina Preventiva - Faculdade de Medicina - Universidade de São Paulo.

⁴Departamento de Saúde Pública - Faculdade de Medicina de Botucatu - Universidade Estadual Paulista.

⁵Departamento de Medicina - Universidade Federal de São Paulo.

Resumo

O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto de doenças crônicas e do número de morbidades nas várias dimensões da qualidade de vida relacionada à saúde de idosos utilizando o SF-36, sendo o primeiro estudo brasileiro de base populacional a avaliar o impacto de doenças crônicas de alta prevalência nas dimensões do SF-36. Os dados da pesquisa são provenientes de Inquérito Multicêntrico de Saúde realizado em alguns municípios do Estado de São Paulo (ISA-SP), em 2002. É um estudo transversal de base populacional, com amostra por conglomerado, estratificada e em dois estágios. As informações foram obtidas em entrevistas realizadas nos domicílios. As doenças estudadas foram: hipertensão, diabetes, acidente vascular cerebral, doença de coluna, osteoporose, artrite e depressão/ansiedade. Dos idosos estudados (1958 pessoas com 60 anos ou mais), 16,2% não se referiram apresentar as doenças do *check-list* e 37,4% apresentavam 3 ou mais condições crônicas. A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) apresentou os piores escores na presença de AVC, depressão/ansiedade e osteoporose. Quanto maior o número de doenças referidas, maior o comprometimento das 8 dimensões do SF-36. A presença de três ou mais doenças influenciou significativamente a qualidade de vida em todos os domínios. *Aspectos emocionais e sociais* foram os domínios menos prejudicados e *dor, estado geral de saúde e vitalidade* os mais comprometidos pelas doenças. O estudo detectou a alta prevalência de doenças crônicas nos idosos estudados e verificou que a intensidade do impacto e a dimensão da QV afetada variam conforme a doença. Os resultados mostram a importância da prevenção e controle das doenças crônicas no sentido de reduzir o número de comorbidades e o impacto das doenças na QVRS dos idosos.

Palavras chave: SF-36, qualidade de vida, idosos, doenças crônicas, inquéritos de saúde.

Abstract

The aim of the present study was to assess the impact of chronic illness and co-morbidities on different dimensions of health-related quality of life among the elderly using the SF-36. This is the first Brazilian population-based study to assess the impact of high-prevalence chronic illness using the SF-36 domains. The data come from the Multi-centric Health Inquiry (ISA-SP), carried out in cities in the state of Sao Paulo in 2002. A population-based cross-sectional study was conducted in two stages, with a stratified sample determined by conglomerates. Information was collected during interviews conducted in homes. The following diseases were studied: hypertension, diabetes, back disease, cerebral vascular accident (stroke), osteoporosis, arthritis and depression/anxiety. Among the 1958 elderly individuals (aged 60 years or more) studied, 16.2% reported not having disease present in *check-list* and 37.4% had three or more chronic conditions. Health-related quality of life achieved worse scores in the presence of stroke, depression/anxiety and osteoporosis. Quality of life as measured by the eight SF-36 domains was more compromised with the higher number of illnesses reported. The presence of three or more illnesses had a significant influence over quality of life in all the domains. *Role-emotional* and *Social functioning* were the least compromised, whereas *bodily pain*, *general health* and *vitality* were the most compromised by illness. The present study detected a high prevalence of chronic illness among the elderly individuals studied. The intensity of the impact and the quality of life dimension affected varied with the types of illness. The results demonstrated the importance of the prevention and control of chronic illnesses in order to reduce the number of co-morbidities and the impact illness has on health-related quality of life among the elderly.

Introdução

A prevalência de agravos crônicos tende a crescer com o aumento da esperança de vida e a concentrar-se nos segmentos de idade mais avançada da população. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2003 apontam que acima de 70% da população brasileira com 60 anos ou mais é portadora de pelo menos uma doença crônica (Barros et al., 2006) e que, nessa faixa etária, 25,6% referem ter quatro ou mais enfermidades (Lima-Costa et al., 2007).

Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) são afecções que tendem a acompanhar os indivíduos por longos períodos e que podem apresentar períodos de agravamentos e outros de estabilização ou de melhora sensível. Essas doenças podem acarretar prejuízos em diferentes órgãos e exigem tratamentos prolongados que respondem por significativa parcela da demanda dos serviços e dos gastos estatais com saúde (Almeida et al., 2002). Essa demanda será ainda maior se as condições crônicas não forem controladas adequadamente e provocarem incapacidades, diminuindo a autonomia e a qualidade de vida dos idosos (Ramos, 2003; Brasil, 2006a).

Torna-se fundamental, especialmente com o aumento da esperança de vida, a promoção de hábitos saudáveis para reduzir e postergar a incidência de condições crônicas, e a oferta de cuidados de saúde adequados para evitar o agravamento e conseqüências das doenças já instaladas. É essencial avaliar e monitorar o impacto das doenças na qualidade de vida, o que pode ser feito com inquéritos que incorporem medidas da capacidade funcional e de bem-estar (Lima-Costa e Veras, 2003; Brasil, 2006b).

Instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) avaliam o grau de comprometimento de aspectos funcionais, físicos, mentais e sociais relacionados à presença de sintomas, incapacidades e limitações causados por doenças, acidentes ou violências (CDC, 2000; Seidl e Zannon, 2004). A mensuração de QVRS pode ser realizada por meio de instrumentos genéricos ou específicos, geralmente originados em língua inglesa, traduzidos para diferentes idiomas e validados para diferentes culturas (McDowell e Newell, 1996). O SF-36 é um instrumento genérico de QVRS, constituído por 36 itens, organizados em oito domínios: *capacidade funcional, aspectos físicos, dor, vitalidade, estado geral de saúde, aspectos emocionais, aspectos sociais e saúde mental* (Ware, 1998).

Pesquisas realizadas em outros países têm produzido informações sobre o efeito de doenças específicas nas várias dimensões da QVRS avaliadas pelo SF-36 (Erickson et al., 2001; Goldney et al., 2004) sendo, no entanto, ainda poucos os estudos que avaliam e comparam a influência de diferentes morbidades (Alonso et al, 2004; Wee et al, 2005). Alonso et al. (2004) analisaram o impacto de sete doenças nos domínios da QVRS avaliados pelo SF-36, em oito países e Wee et al. (2005) estudaram a influência de diabetes mellitus associado à hipertensão, doenças do coração e agravos músculo-esqueléticos em uma população de 5224 sujeitos em Singapura. Essas pesquisas têm verificado impactos de diferentes graus nas várias dimensões medidas da QVRS, dependendo da doença e do contexto analisado.

No Brasil, a avaliação do impacto das doenças nas múltiplas dimensões da qualidade de vida, como possibilitado pelo SF-36, tem sido realizada, no geral, para doenças específicas e em pacientes atendidos em âmbito ambulatorial ou hospitalar (Nogueira et al., 2003; Falcão, 2006; Fernandes et al., 2006; Lemos et al, 2006). São raras as pesquisas de base populacional realizadas no Brasil com o SF-36 (Senna, 2002) e ainda não existe estudo brasileiro dessa modalidade avaliando o impacto das condições crônicas sobre as dimensões da qualidade de vida avaliadas pelo SF-36, o que constitui o objetivo do presente estudo, enfocando as doenças crônicas mais prevalentes na população e o número de doenças referidas.

Material e Métodos

Este estudo é do tipo transversal, de base populacional, desenvolvido com dados obtidos no Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP), realizado em 2001 e 2002, em quatro áreas do Estado de São Paulo: Município de Botucatu, Município de Campinas, em uma área, constituída por 3 municípios da Região Sudoeste da Grande São Paulo (Itapeverica da Serra, Embu e Taboão da Serra) e a região da subprefeitura do Butantã, no Município de São Paulo (César et al., 2005).

A amostragem do ISA-SP foi feita por conglomerados, estratificada e em dois estágios. Os setores censitários de cada uma das 4 áreas foram agrupados em três estratos segundo o percentual de chefes de família com nível universitário: menos de 5%,

de 5 a 25% e com mais de 25%. Foram sorteados dez setores censitários de cada estrato, perfazendo 120 setores nas quatro áreas. Depois do arrolamento em campo para a atualização de mapas, foi feito o sorteio de domicílios. Em cada domicílio sorteado foram entrevistados todos os indivíduos que pertencessem ao domínio de idade e sexo selecionado. Com o objetivo de obter tamanhos satisfatórios de amostras de subpopulações, foram definidos os seguintes domínios de sexo e idade: menores de 1 ano, de 1 a 11 anos, mulheres de 12 a 19 anos, homens de 12 a 19 anos, mulheres de 20 a 59 anos, homens de 20 a 59 anos, mulheres de 60 anos e mais e homens de 60 anos e mais. Foi estimado um tamanho mínimo de amostra de 200 indivíduos para cada domínio, em cada área estudada, tendo como base a estimativa de uma proporção de 50%, com nível de confiança de 95%, erro máximo de 0,07 e efeito de delineamento de 2. Considerando a possibilidade de perda de 20%, foram sorteados 250 indivíduos de cada domínio (Alves et al., 2005).

Os dados foram coletados por meio de questionário pré-codificado, aplicado por entrevistadores treinados diretamente ao indivíduo selecionado. O questionário continha a maior parte das questões fechadas e organizadas em 19 blocos temáticos.

As variáveis analisadas neste estudo foram obtidas de dois blocos temáticos: o de auto-avaliação de saúde, constituído pelo *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form – SF-36* e o bloco de doenças crônicas referidas, além das variáveis demográficas: sexo e idade.

As variáveis dependentes foram constituídas pelos escores obtidos em cada um dos oito domínios que compõem o SF-36: *capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos emocionais, aspectos sociais e saúde mental*.

O SF-36 foi traduzido e validado no Brasil por Ciconelli et al. (1999), em estudo de pessoas portadoras de artrite reumatóide, sendo considerado adequado para a aplicação nas condições socioeconômicas e culturais da população brasileira. Este instrumento permite mensurar várias dimensões da saúde, podendo avaliar o impacto das doenças e os benefícios dos tratamentos.

Para a obtenção dos escores, seguindo a metodologia proposta para o instrumento, foram atribuídas pontuações específicas para cada item, de acordo com a resposta do entrevistado. A seguir, foi feita a somatória dos pontos de cada um dos

oito domínios, considerando-se as questões e itens que lhes correspondem. Os totais de escores obtidos em cada um dos oito componentes foram finalmente convertidos para uma escala de 0 a 100, correspondendo 0 ao pior estado de saúde e 100 ao melhor (Ciconelli et al., 1999).

As variáveis independentes deste estudo foram constituídas por:

- as doenças crônicas incluídas no *check list*: hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, doença de coluna, artrite/reumatismo/artrose, osteoporose, acidente vascular cerebral e depressão/ansiedade, categorizadas em referir ou não a doença;
- número de morbidades referidas – categorizada em cinco estratos: não apresentar nenhuma morbidade do *check-list*, apresentar uma, duas, três ou quatro e cinco ou mais morbidades;
- variáveis demográficas: sexo (masculino e feminino); idade em três categorias: 60 a 69, 70 a 79 e 80 anos ou mais.

A análise dos dados consistiu de estimativas de médias, erro padrão e intervalos de confiança de 95% dos escores de cada domínio do SF-36 e testar as diferenças das médias segundo a presença das doenças crônicas, e segundo o número de morbidades referidas, utilizando análise de regressão linear simples. Modelos de regressão linear múltipla foram usados para controlar o efeito das variáveis sexo e idade. As análises foram desenvolvidas utilizando o software *STATA 8.0* (*Stata Corporation, College Station, Estados Unidos*), incorporando as ponderações e considerando a conglomeração e estratificação utilizadas no desenho amostral.

O projeto ISA-SP foi aprovado pelos Comitês de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp e da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu. Foi assegurada a confidencialidade quanto à identidade dos entrevistados que, ao concordarem em participar da pesquisa, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FCM-UNICAMP sob parecer número 369/2000.

Resultados

Foram analisados os dados relativos a uma amostra de 1958 pessoas com 60 anos ou mais. A maior porcentagem dos idosos é do sexo feminino (57,2%) e encontra-se na faixa etária de 60 e 69 anos (55,8%) (tabela 1). Das doenças estudadas, as mais prevalentes foram: hipertensão (51,0%), doença de coluna (30,1%), artrite/reumatismo/artrose (27,2%) e depressão/ansiedade (24,5%). Apenas 16,2% dos idosos referiram não apresentar condições crônicas e 37,4% apresentam 3 ou mais.

Foram comparadas as médias dos escores do SF-36 das pessoas que referiram ter uma doença específica com as médias daquelas pessoas que não apresentavam essa doença (tabelas 2a e 2b). Observou-se que para todas as morbidades, em todos os domínios, as médias dos escores, ajustadas por sexo e idade, foram significativamente mais baixas nos idosos que referiram ter uma doença em relação aos que não a tinham, exceto para as dimensões de: *aspectos físicos* e *emocionais* para os portadores de diabetes, *aspectos emocionais* para aqueles com doença de coluna, *aspectos sociais*, para acidente vascular cerebral (AVC), *aspectos sociais* e *emocionais* para osteoporose, *aspectos sociais* para artrite/reumatismo/artrose e *aspectos físicos* para depressão/ansiedade.

Quando analisadas as médias ajustadas por sexo e idade dos escores dos domínios do SF-36 em idosos que apresentam uma morbidade específica com as médias daqueles que não apresentam nenhuma condição crônica (tabela 3), observou-se diferenças significativas em todos os domínios para todas as doenças. O maior comprometimento da qualidade de vida foi observado nos pacientes que referiram AVC, que apresentaram as maiores reduções em seis dos oito domínios do SF-36. Pacientes com osteoporose também apresentaram grandes diferenças nas médias dos escores, principalmente nos domínios *capacidade funcional*, *aspectos físicos*, *dor* e *vitalidade*. Depressão/ansiedade destacou-se também entre as morbidades que apresentaram maior impacto na redução dos escores, especialmente em *saúde mental*, *vitalidade*, *aspectos emocionais* e *sociais*. Em pacientes com artrite e doença de coluna, o maior comprometimento foi no domínio de *dor*, e naqueles com diabetes, o domínio *estado geral de saúde* apresentou a maior redução.

O domínio do SF-36 que sofreu menos impacto foi o de *aspectos emocionais* em todas as morbidades com exceção de AVC e depressão/ansiedade, enquanto que os domínios mais afetados foram, em geral: *dor*, *estado geral de saúde* e *vitalidade*.

Segundo o número de morbidades referidas (tabela 4), verificou-se que as médias dos escores elevam-se progressiva e substancialmente com o aumento do número de enfermidades relatadas, tendo por referência o segmento de idosos sem morbidade. Pessoas com apenas uma morbidade apresentam redução das médias ajustadas por sexo e idade em quatro domínios do SF-36: *dor, estado geral de saúde, vitalidade e aspectos sociais*. Com duas enfermidades crônicas, as médias dos escores são menores em todos os domínios do SF-36, com exceção de *aspectos emocionais* e com três ou mais condições aumenta intensamente a diferença das médias em todos os domínios.

Os componentes *dor, estado geral de saúde e vitalidade* são os que sofrem os maiores impactos com o aumento do número de morbidades. As menores reduções foram observadas nos domínios de *aspectos emocionais e aspectos sociais*.

Discussão

O presente estudo constatou que as doenças crônicas mais prevalentes influenciam de forma significativa a qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos, sendo que a magnitude do impacto e as dimensões mais afetadas variam com o tipo da doença. Também foi detectado que, quanto maior o número de comorbidades, maior o comprometimento da qualidade de vida, sendo este o primeiro estudo brasileiro de base populacional a detectar o impacto de doenças crônicas nas dimensões analisadas com o SF-36.

A prevalência de doenças crônicas nos idosos estudados (80% com pelo menos uma doença crônica) apresentou-se superior à observada na população brasileira que em faixa etária correspondente apresentou esse percentual inferior a 76%. Também, pela presente pesquisa, 37,4% dos idosos apresentam três ou mais doenças crônicas, enquanto que na população brasileira esse percentual é 25,6% (Lima-Costa et al., 2007).

A doença mais prevalente encontrada no estudo foi hipertensão arterial, seguida de doença de coluna, artrite/reumatismo/artrose e depressão/ansiedade. No Brasil, em pessoas de 18 anos ou mais, as enfermidades mais freqüentes com os dados da

PNAD 2003 foram: doença de coluna, hipertensão arterial, artrite, depressão, asma e doenças do coração (Barros et al., 2006). Em outros estudos, realizados no Brasil e em outros países, essas doenças estão geralmente entre as mais freqüentes (Alonso et al., 2004; Lebrão e Laurenti, 2005; Barros et al., 2006).

O estudo detectou que as condições que mais afetaram a qualidade de vida relacionada à saúde de idosos foram: acidente vascular cerebral, osteoporose e depressão/ansiedade. Pessoas que referiram ter AVC apresentaram-se em condições de saúde muito comprometidas, principalmente nos domínios *capacidade funcional*, *aspectos físicos* e *estado geral de saúde*, semelhante ao observado por Dorman et al (1999), em estudo com 2253 pacientes com doenças cerebrovasculares, que apresentaram as piores médias em *capacidade funcional*, *aspectos físicos* e *emocionais*. Neste estudo, embora os aspectos emocionais não estejam entre os mais comprometidos nessa enfermidade, observa-se que a redução na média dos escores é significativa e intensa (-21,5 pontos).

Osteoporose foi a segunda morbidade a provocar maior comprometimento na qualidade de vida, principalmente nos domínios: *dor*, *capacidade funcional* e *aspectos físicos*. Semelhante resultado foi relatado por Wee et al. (2005), em pesquisa realizada em Singapura, em que verificaram nos portadores de osteoporose as maiores reduções nos domínios *dor*, *estado geral de saúde* e *capacidade funcional*. No Brasil, Lemos et al. (2006), estudando 40 mulheres idosas com osteoporose, recrutadas na clínica da escola da EMESCAM (Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória/ES), encontraram as menores médias nos escores do SF-36 nos domínios de *aspectos físicos* e *emocionais*. Em nosso estudo o *aspecto emocional* não esteve entre os mais comprometidos e a magnitude das médias é superior às do estudo de Lemos et al. (2006), o que deve resultar do fato de ser uma pesquisa com amostra da população, em que os pacientes portariam doenças de menor gravidade que as presentes em pacientes de hospitais ou ambulatoriais. A osteoporose é fator de risco para as fraturas ósseas, que são a principal causa de morbidade e mortalidade decorrentes de doenças osteomusculares, sendo comuns, as fraturas vertebrais, que podem causar dores, incapacidades e deficiências (Bandeira et al., 2006). Os aspectos mentais, sociais e emocionais dos idosos podem também ser afetados pela doença por causa da insegurança, medo de cair, e conseqüente diminuição da mobilidade e função social (Lemos et al., 2006).

Idosos que referiram depressão/ansiedade apresentaram a QVRS mais comprometida, como esperado, nos domínios de *saúde mental* e *aspectos emocionais*. O prejuízo da dimensão mental da qualidade de vida é intenso, no entanto, é interessante salientar, que esta condição afetou de maneira significativa o domínio *dor* (-18,8 pontos de diferença na média dos escores), o que também foi observado por Goldney et al. (2004), que encontraram uma diferença de -15,8 pontos no referido domínio em pessoas que referiram depressão, em estudo de base populacional realizado na Austrália.

Idosos portadores de diabetes tiveram os escores de qualidade de vida diminuídos principalmente nos domínios *estado geral de saúde*, *dor*, *vitalidade* e *capacidade funcional*. Outros estudos também detectaram o domínio *estado geral de saúde* como um dos mais prejudicados na presença de diabetes (Alonso et al., 2004; Goldney et al., 2004; Wee et al., 2005).

Os hipertensos tiveram a QVRS mais comprometida nos domínios *vitalidade*, *dor*, *capacidade funcional* e *estado geral de saúde*. Erickson et al. (2001) também encontraram, nos portadores de hipertensão, os maiores prejuízos nos domínios *aspectos físicos* e *estado geral de saúde*, sendo que Wang et al. (2006) verificaram as maiores diferenças em *aspectos físicos* e *vitalidade*.

Hipertensão e diabetes tiveram impacto menos importante na QVRS, em relação às demais doenças estudadas na presente pesquisa, semelhante ao relatado em outros estudos (Alonso et al., 2004; Wee et al., 2005). Importante salientar que a prevalência da hipertensão é muito alta, e apesar do impacto da mesma na QVRS ser menos intenso, o efeito atinge um grande número de pessoas.

Idosos portadores de artrite/reumatismo/artrose e doença de coluna apresentam-se com elevado prejuízo no domínio *dor*. No Brasil, estudo de base populacional também constatou em pacientes portadores de artrite o maior comprometimento da QVRS no referido domínio (Senna, 2002). Ciconelli et al. (1999) encontraram as menores médias nos escores em *aspectos físicos* e *dor*, em 50 pacientes portadores de artrite reumatóide com idade média de 49 anos. Outras pesquisas revelam também grande comprometimento do domínio *dor* em pessoas com doenças músculo-esqueléticas (Wee et al., 2005; Falcão, 2006).

Observou-se que a qualidade de vida relacionada à saúde diminui conforme o aumento do número de morbidades. Nota-se que apresentar uma doença crônica não influenciou de maneira significativa a qualidade de vida dos idosos em quatro dos oito domínios estudados: *capacidade funcional*, *aspectos físicos*, *aspectos emocionais* e *saúde mental*. No entanto, no Brasil, Theme-Filha et al. (2005), com dados da Pesquisa Mundial de Saúde, verificaram que apresentar uma enfermidade crônica já aumentava em 2,7 vezes a chance de apresentar percepção de saúde ruim. Em nossa pesquisa, na presença de três ou mais doenças todos os domínios da qualidade de vida tornam-se substancialmente comprometidos.

O domínio *dor* apresentou-se entre os mais comprometidos, especialmente na presença de osteoporose, doença de coluna e artrite/artrose, o que alerta para a importância de estudos e intervenções relativas aos quadros de dores em idosos, já que a dor crônica pode acarretar depressão e incapacidades, gerando situação de perda de autonomia, com prejuízos pessoais, familiares e econômicos (Dellaroza et al., 2007).

Foi detectado que os domínios *estado geral de saúde* e *vitalidade* também se revelaram com grande prejuízo na presença de condições crônicas. O estudo de Alonso et al. (2004) detectou que os domínios de *aspectos físicos* e *estado geral de saúde* foram os mais comprometidos.

Os domínios *aspectos emocionais* e *sociais* foram os menos prejudicados na presença das condições crônicas estudadas. O estudo de Alonso et al. (2004), usando o SF-36 em pesquisa realizada em oito países, encontraram que os domínios *saúde mental* e *aspectos sociais* também eram os menos comprometidos em relação ao conjunto das oito doenças pesquisadas, assim como relatado por Wee et al. (2005), em pesquisa realizada em Singapura. O fato dos domínios *aspectos emocionais* e *sociais* não estarem tão prejudicados em função de doenças pode ser explicado pela adaptação às condições impostas pela doença, à adoção de novos referenciais de vida, além da possibilidade de poder contar com alguns tipos de suporte familiar ou social (Schlek et al., 1998; Jönson et al., 2005).

Uma limitação deste estudo foi trabalhar com informação referida de doenças crônicas. Autores alertam para algumas questões que influenciam este tipo de informação: a acurácia da medida difere de acordo com a gravidade da doença e com as características

demográficas e sócio-econômicas do entrevistado; existe uma maior concordância entre doença referida e registrada em prontuários médicos para doenças que causam incapacidades e que exigem seguimento; a validade é maior quando a pesquisa é realizada por entrevistas face a face; a informação referida de algumas doenças como diabetes, hipertensão e AVC são mais válidas que outras como: insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva e úlcera gastrointestinal (Barros et al., 2006). A morbidade referida é um tipo de informação muito utilizada em inquéritos populacionais e apesar de algumas limitações, vários estudos apontam a sua validade (Wu et al., 2000; Knight et al., 2001; Almeida et al., 2002). Outra limitação deste estudo é que sendo de corte transversal não permite inferências sobre causalidade.

A relevância deste estudo decorre de, pela primeira vez em estudo brasileiro, quantificar em base populacional o impacto de várias doenças, bem como do número de doenças, nas oito dimensões da QVRS avaliadas pelo SF-36. Os resultados observados são semelhantes aos obtidos em outros países e há coerência entre os domínios mais afetados e o grau de impacto, conforme a doença analisada, dando indicações da validade do instrumento para pesquisa de base populacional no Brasil. Os impactos medidos, que poderão futuramente ser monitorados, apontam aspectos que devem ser considerados nos programas de atenção à saúde do idoso.

A alta prevalência de doenças crônicas que acompanha o envelhecimento populacional exige avanços na prevenção, tratamento e controle das condições crônicas, para reduzir o número de comorbidades e seqüelas e possibilitar um envelhecimento ativo, com autonomia, independência e qualidade. (Brasil, 2006a; Brasil, 2006b). Nesse sentido, a proposta da OMS (2005) de “Envelhecimento Ativo” propõe não apenas o atendimento às necessidades dos idosos, mas amplia os conceitos, ressaltando a importância da saúde mental e das relações e suporte sociais, assim como a interação e atuação efetiva do idoso na comunidade.

Os resultados encontrados na pesquisa alertam para a aplicação de intervenções que considerem as dimensões mais comprometidas da qualidade de vida em saúde em decorrência de doenças crônicas, com atenção especial aos idosos portadores de comorbidades.

Colaboradores: M.G. Lima realizou a proposta do artigo, revisão de literatura, análise dos dados e redação do artigo. M.B.A. Barros orientou proposta do artigo, análise dos dados e redação do artigo. M.B.A. Barros, C.L.G. César, L. Carandina, M. Goldbaum desenvolveram o projeto ISA-SP, elaboraram os instrumentos, coordenaram a pesquisa de campo e contribuíram na revisão do artigo.

Agradecimentos: à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) - Projeto de Políticas Públicas, processo nº. 88/14099 e à Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo pelo financiamento do trabalho de campo. À Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde pelo suporte ao desenvolvimento de análise dos dados por meio do Centro Colaborador em Análise de Situação de Saúde da FCM/UNICAMP (convênio 2763/2003). À Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais pela licença para curso de Mestrado, concedida à autora principal.

Referências bibliográficas

1. Barros MBA, César CLG, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciênc e Saúde Coletiva* 2006; 11(4): 911-26.
2. Lima-Costa MF, Loyola Filho AI, Matos DL. Tendências nas condições de saúde e uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003). *Cad. Saúde Pública* 2007; 23 (10:2467-78).
3. Almeida MF, Barata RB, Montero CV, Silva ZP. Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização dos serviços de saúde, PNAD/1998, Brasil. *Ciênc e Saúde Coletiva* 2002; 7(4):743-756.
4. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano. Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública* 2003, 19(3): 793-8.
5. Brasil. Ministério da Saúde 2006a. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. [acesso em 30 de novembro de 2007]. Disponível em <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-2528.htm>.
6. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde Pública e Envelhecimento – Editorial. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(3): 700-1.
7. Brasil. Ministério da Saúde 2006b. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política Nacional de promoção da Saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60 p.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Measuring Health Days. Atlanta, Georgia: CDC, 2000.
9. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública* 2004; 20(2):580-588.
10. McDowell I, Newell C. Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires. 2nd ed. New York. Oxford University Press, Inc. 1996: 447-56.

11. Ware JE, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and international quality of life assessment (IQOLA) project. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(11): 903-12.
12. Erickson SR, Willians BC, Gruppen LD. Perceived symptoms and health-related quality of life reported by uncomplicated hypertensive patients compared to normal controls. *Journal of Human Hypertension* 2001; 15: 539-48.
13. Goldney RD, Pjillips PJ, Fisher LJ, Wilson DH. Diabetes, depression and quality of life. *Diabetes Care* 2004; 27(5):1066-70.
14. Alonso J, Ferrer M, Gandek B, Ware Jr JE, Aaronson NK, Mosconi P et al. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: Results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Qual Life Res* 2004; 13:283-98.
15. Wee H-L, Cheung Y-B, Li S-C, Fong K-Y, Thumboo J. The impact of diabetes mellitus and other chronic medical conditions on health-related quality of life: is the whole greater than the sum of its parts? *Health and quality of life outcomes* 2005: 3-12.
16. Nogueira R, Franca M, Lobato MG, Belfort R, Souza CB, Gomes JAP. Qualidade de vida dos pacientes portadores de síndrome de Stevens-Johnson. *Arq Bras Oftalmol* 2003; 66:67-70.
17. Falcão FCOS. Qualidade de vida e capacidade funcional em idosos com dor lombar crônica [dissertação]. Campinas: UNICAMP; 2006.
18. Fernandes MR, Carvalho LBC, Prado GF. A functional eletric orthesis on the paretic leg improves quality of life of stroke patients. *Arq Neuropsiquiatr* 2006; 64(1): 20-3.
19. Lemos MCD, Miyamoto ST, Valim V, Natour J. Qualidade de vida em pacientes com osteoporose: correlação entre OPAQ e SF-36. *Rev Brás Reumatol* 2006; 46(5): 323-8.
20. Senna, ER. Estudo sobre a prevalência de doenças reumáticas na cidade de Montes Claros. [tese]. São Paulo, UNIFESP, 2002.

21. Cesar CLG. Metodologia. In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. ISA-SP. São Paulo: FSP/USP; 2005: 37-46.
22. Alves MCGP. Plano de Amostragem. In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. ISA-SP. São Paulo: FSP/USP; 2005: 47-62.
23. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol 1999; 39(3): 143-50.
24. Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. Rev Bras Epidemiol 2005; 8(2):127-41.
25. Dorman PJ, Dennis M, Sandercock P. How do scores on the EuroQol relate to scores on the SF-36 after stroke? Stroke 1999; 30:2146-51
26. Bandeira F, Maia AC, Canuto V, Freese E. Osteoporose: características epidemiológicas e biológicas. In: Freese E. Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006:177-6.
27. Wang W, Lopez V, Ying CS, Thompson DR. The psychometric properties of the Chinese version of the SF-36 health survey in patients with myocardial infarction in mainland China. Qual Life Res 2006; 15: 1525-31.
28. Theme-Filha MM, Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB. Socio-demographic characteristics, treatment coverage, and self-rated health of individuals who reported six chronic disease in Brasil, 2003. Cad. Saúde Pública 2005; 21 Sup:S43-53.
29. Dellarozza MSG, Pimenta CAM, Matsuo T. Prevalência e caracterização da dor crônica em idosos não institucionalizados. Cad Saúde Pública 2007; 23(5):1151-60.

30. Schlenk EA, Erlen JÁ, Dunbar-Jacob J, McDowell L, Enberg S, Sereika SM et al. Health-related quality of life in chronic disorders: a comparison across studies using the MOS SF-36. *Qual Life Res* 1998; 7:57-65.
31. Jönson A-C, Lindgren I, Hallström B, Norrving B, Lindgren A. Determinantes of quality of life in stroke survivors and their informal caregivers. *Stroke* 2005; 36:803-8.
32. Wu SC, Li CY, Ke DS. The agreement between self-reporting and clinical diagnosis for selected medical conditions among the elderly in Taiwan. *Public Health* 2000; 114:137-42.
33. Knight M, Stewart-Brown S, Fletcher L. Estimating health needs: the impact of a checklist of conditions and quality of life measurements on health information derived from community surveys. *J Public Health Med* 2001; 233(3): 179-86.
34. WHO. Envelhecimento ativo: uma política de saúde/World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

Tabela 1- Características demográficas e prevalência de morbidade referida da população estudada

Variáveis	Categorias	N	% *
Sexo	Masculino	929	42,7
	Feminino	1029	57,2
	Total	1958	100,0
Idade (em anos)	60 a 69	1092	55,8
	70 a 79	645	33,3
	80 ou mais	221	10,8
Número de morbidades referidas	Nenhuma	327	16,2
	1	434	23,3
	2	408	22,8
	3 ou 4	490	27,7
	5 ou mais	194	9,7
Tipo de morbidade referida	Hipertensão	941	51,0
	Diabetes	292	15,4
	Doença de coluna	621	30,1
	Artrite/reumatismo/artrose	505	27,2
	Acidente Vascular Cerebral (AVC)	93	4,5
	Depressão/ansiedade	476	24,5
	Osteoporose	266	14,5

Tabela 2a- Médias dos escores do SF-36 segundo a presença ou não de algumas condições crônicas e diferenças brutas e ajustadas entre as médias de doentes e não doentes

Domínios	Médias dos escores e IC 95%		Diferenças entre as médias	
	Doentes	Não doentes	Brutas	Ajustadas por idade e sexo
Hipertensão				
Capacidade Funcional	66,0(62,9-69,1)	77,0(74,5-79,6)	-11,0(0,000)*	-9,0 (0,000)*
Aspectos Físicos	78,0(73,4-82,6)	84,4(80,8-87,9)	-6,4(0,003)	-5,1(0,011)
Dor	70,2(67,4-73,0)	78,3(76,0-80,6)	-8,1(0,000)	-7,2(0,000)
Estado Geral de Saúde	66,6(64,8-68,5)	73,6(71,2-76,1)	-7,0(0,000)	-5,8(0,000)
Vitalidade	60,2(57,7-62,7)	68,8(66,2-71,3)	-8,6(0,000)	-7,2(0,000)
Aspectos Emocionais	83,4(80,4-86,4)	88,9(85,8-92,0)	-5,5(0,008)	-4,2(0,039)
Aspectos Sociais	83,8(80,4-87,2)	88,1(85,8-90,4)	-4,3(0,006)	-3,9(0,005)
Saúde Mental	67,3(65,3-69,3)	72,6(70,2-75,0)	-5,3(0,001)	-4,6(0,004)
Diabetes				
Capacidade Funcional	64,8(60,9-68,7)	72,6(69,9-75,3)	-7,8(0,000)	-8,2(0,000)
Aspectos Físicos	79,2(73,2-85,1)	81,5(77,7-85,4)	-2,3(0,438)	-2,3(0,404)
Dor	70,8(67,1-74,5)	74,8(72,4-77,2)	-4,0(0,052)	-4,0(0,044)
Estado Geral de Saúde	63,0(59,4-66,4)	71,4(69,5-73,2)	-8,4(0,000)	-8,3(0,000)
Vitalidade	60,0(56,1-64,0)	65,1(63,0-67,3)	-5,1(0,012)	-5,1(0,007)
Aspectos Emocionais	82,3(75,2-89,4)	86,8(84,2-89,4)	-4,5(0,258)	-4,4(0,248)
Aspectos Sociais	82,4(77,3-87,1)	86,6(84,0-89,2)	-4,2(0,065)	-4,5(0,049)
Saúde Mental	65,9(62,4-69,2)	70,6(68,9-72,3)	-4,7(0,015)	-4,6 (0,017)
Doença de coluna				
Capacidade Funcional	64,7(61,4-67,8)	74,4(71,6-77,2)	-9,7(0,000)	-8,9(0,000)
Aspectos Físicos	74,0(68,5-79,5)	84,3(81,1-87,6)	-10,3(0,000)	-9,6(0,000)
Dor	63,8(61,1-66,4)	78,8(76,6-81,0)	-15,0(0,000)	-14,5(0,000)
Estado Geral de Saúde	63,3(60,6-66,1)	73,0(71,2-74,9)	-10,3(0,000)	-8,9(0,000)
Vitalidade	58,2(55,1-61,3)	67,1(64,9-69,4)	-8,9(0,000)	-8,0(0,000)
Aspectos Emocionais	84,0(79,8-87,9)	87,1(84,6-89,5)	-3, (0,149)	-5,1(0,253)
Aspectos Sociais	82,3(78,2-86,3)	87,6(85,3-89,8)	-5,3(0,002)	-2,4(0,002)
Saúde Mental	66,1(63,8-68,1)	71,7(69,8-73,5)	-5,6(0,000)	-5,2(0,000)

Domínios	Médias dos escores e IC 95%		Diferenças entre as médias	
	Doentes	Não doentes	Brutas	Ajustadas por idade e sexo
Acidente vascular cerebral				
Capacidade Funcional	49,0(37,8-60,1)	72,3(69,8-74,8)	-23,3(0,000)	-23,1(0,000)
Aspectos Físicos	56,1(40,7-71,5)	82,2(78,6-85,8)	-26,1(0,001)	-25,6(0,001)
Dor	64,8(56,4-73,1)	74,6(72,4-76,8)	-9,8(0,019)	-10,0(0,017)
Estado Geral de Saúde	54,9(46,6-63,0)	70,7(69,0-72,3)	-15,8(0,000)	-15,8(0,000)
Vitalidade	55,3(47,5-63,7)	64,7(62,9-66,8)	-9,4(0,023)	-8,9(0,022)
Aspectos Emocionais	68,1(54,1-82,1)	86,8(84,5-89,1)	-18,7(0,008)	-18,5(0,008)
Aspectos Sociais	77,9(68,4-87,2)	86,3(83,7-88,8)	-8,4(0,078)	-8,6(0,070)
Saúde Mental	58,4(52,7-63,9)	70,3(68,7-71,9)	-11,9(0,000)	-12,2(0,000)

* valor de p entre parênteses.

Tabela 2b- Médias dos escores do SF-36 segundo a presença ou não de algumas condições crônicas e diferenças brutas e ajustadas entre as médias de doentes e não doentes

Domínios	Médias dos escores e IC 95%		Diferenças entre as médias	
	Doentes	Não doentes	Brutas	Ajustadas por idade e sexo
Osteoporose				
Capacidade Funcional	60,2(55,3-64,1)	73,9(70,6-76,2)	-13,7(0,000)*	-9,2(0,000)*
Aspectos Físicos	70,9(63,7-78,2)	82,9(79,3-86,6)	-12,0(0,001)	-10,6(0,004)
Dor	59,4(58,7-68,0)	76,2(73,8-78,5)	-16,8(0,000)	-10,9(0,000)
Estado Geral de Saúde	62,2(57,7-66,5)	71,4(69,6-73,2)	-9,2(0,000)	-7,2(0,003)
Vitalidade	56,9(57,7-66,5)	65,7(63,5-67,9)	-8,8(0,000)	-5,8(0,020)
Aspectos Emocionais	79,2(72,9-85,6)	87,4(85,1-89,7)	-8,2(0,014)	-5,5(0,102)
Aspectos Sociais	82,0(77,0-86,9)	86,7(84,2-89,3)	-4,7(0,037)	-3,2(0,209)
Saúde Mental	64,1(59,6-68,4)	71,0(69,3-72,7)	-6,9(0,004)	-5,2(0,030)
Artrite/reumatismo/artrose				
Capacidade Funcional	62,5(58,9-66,1)	74,8(74,8-77,4)	-12,2(0,000)	-10,1(0,000)
Aspectos Físicos	76,4(71,0-81,9)	83,3(79,7-86,9)	-6,9(0,007)	-6,0(0,017)
Dor	65,6(61,4-69,8)	77,6(75,7-79,6)	-12,0(0,000)	-11,4(0,000)
Estado Geral de Saúde	64,1(61,4-66,9)	72,4(70,6-74,2)	-8,2(0,000)	-7,3(0,000)
Vitalidade	59,6(56,5-62,7)	66,4(64,2-68,5)	-6,7(0,000)	-5,2(0,001)
Aspectos Emocionais	83,2(79,7-86,7)	87,3(84,8-89,8)	-4,1(0,006)	-3,3(0,030)
Aspectos Sociais	84,2(80,0-88,5)	87,1(84,4-89,9)	-2,9(0,273)	-1,6(0,555)
Saúde Mental	66,7(64,6-68,8)	71,2(69,3-73,2)	-4,5(0,001)	-3,7(0,008)
Depressão/ansiedade				
Capacidade Funcional	65,6(65,1-69,6)	73,2(70,1-76,2)	-7,6(0,002)	-4,7(0,030)
Aspectos Físicos	76,8(71,4-82,3)	82,5(78,1-86,9)	-5,6(0,091)	-4,7(0,154)
Dor	68,5(65,1-71,9)	76,0(73,4-78,6)	-7,4(0,000)	-6,7(0,001)
Estado Geral de Saúde	62,1(58,5-65,7)	72,6(70,7-74,5)	-10,5(0,000)	-9,7(0,000)
Vitalidade	55,8(52,8-58,8)	67,1(64,5-69,6)	-11,2(0,000)	-9,8(0,000)
Aspectos Emocionais	78,5(74,1-82,8)	88,3(85,5-91,1)	-9,8(0,000)	-9,2(0,000)
Aspectos Sociais	72,9(66,9-79,0)	90,3(88,1-92,5)	-17,3(0,000)	-16,3(0,000)
Saúde Mental	56,1(53,3-58,9)	74,2(72,4-76,0)	-18,1(0,000)	-17,8(0,000)

* valor de p entre parênteses.

Tabela 3- Diferenças ajustadas por idade e sexo entre as médias dos escores dos domínios do SF-36 de idosos que referem a presença de doença específica em relação aos idosos sem nenhuma condição crônica

Condição crônica	Capacidade Funcional	Aspectos Físicos	Dor	Estado geral de saúde	Vitalidade	Aspectos Sociais	Aspectos Emocionais	Saúde Mental
Hipertensão	-12,30**	-10,5**	-16,8**	-12,1**	-14,0**	-9,4**	-6,5*	-10,9**
Diabetes	-14,4**	-9,5*	-17,0**	-17,1**	-14,8**	-11,9**	-8,2*	-13,2**
Doença de Coluna	-14,8**	-15,1**	-24,6**	-15,6**	-15,8**	-11,7**	-6,9*	-11,9**
AVC	-30,4**	-32,2**	-22,9**	-24,3**	-17,9**	-16,1**	-21,5*	-20,2**
Osteoporose	-19,5**	-19,1**	-24,7**	-16,7**	-17,7**	-13,7**	-13,1*	-14,4**
Artrite	-16,4**	-13,2**	-22,5**	-15,3**	-14,9**	-11,0**	-7,5*	-11,5**
Depressão/ ansiedade	-11,5**	-10,7**	-18,8**	-16,9**	-18,3**	-15,0**	-19,0**	-22,8**

*p<0,001 e p<0,05

**p<=0,001

Tabela 4- Diferenças ajustadas das médias dos escores dos domínios do SF-36 segundo o número de morbidades referidas

Domínios do SF-36	Média dos escores	Número de morbidades				
		Diferenças brutas				
	Nenhuma	1	2	3 ou 4	5 ou mais	
Capacidade Funcional	82,2	-4,1	-9,0*	-18,1**	-27,6**	
Aspectos Físicos	90,3	-5,0	-7,7*	-12,4*	-23,5**	
Dor	88,4	-7,5*	-13,8**	-20,8**	-31,7**	
Estado de Saúde Geral	80,8	-4,6*	-11,0**	-14,1**	-30,1**	
Vitalidade	76,6	-6,9*	-12,4**	-18,2**	-26,1**	
Aspectos Sociais	93,3	-4,7	-5,8*	-9,5**	-18,7**	
Aspectos Emocionais	92,9	-0,1	-6,3*	-11,8**	-21,5**	
Saúde Mental	79,0	-3,1	-9,0**	-12,6**	-25,7**	
Diferenças ajustadas por sexo e idade						
	Nenhuma	1	2	3 ou 4	5 ou mais	
Capacidade Funcional	88,6	-2,7	-7,1*	-15,4**	-24,7**	
Aspectos Físicos	91,5	-3,7	-6,5*	-11,5**	-22,5**	
Dor	90,4	-7,8*	-14,0**	-21,1**	-31,4**	
Estado de Saúde Geral	81,6	-3,7*	-10,1**	-13,4**	-29,1**	
Vitalidade	78,6	-5,6*	-10,9**	-16,4**	-24,2**	
Aspectos Sociais	95,8	-5,5*	-6,5**	-10,0**	-19,2**	
Aspectos Emocionais	95,1	1,5	-4,6	-9,8*	-19,1**	
Saúde Mental	79,9	-3,1	-8,8**	-12,3**	-25,2**	

* p<0,05

** p<=0,001

5- DISCUSSÃO E CONCLUSÃO GERAL

O estudo permitiu avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde segundo condições demográficas, socioeconômicas e de morbidades referidas nos idosos de algumas áreas do Estado de São Paulo, utilizando os dados do inquérito ISA-SP. Este estudo originou o primeiro artigo brasileiro que analisa em dados de base populacional, a qualidade de vida relacionada à saúde de idosos utilizando o SF-36.

A pesquisa apresentou resultados coerentes com os observados em outros estudos que utilizaram o SF-36 em inquéritos de base populacional realizados em outros países (ALONSO, 2004; LAM, 1998; PERKINS, 2006), indicando a validade do instrumento para este tipo de pesquisa com idosos no Brasil.

A população analisada constituiu-se de 1958 idosos, sendo que 1917 pessoas foram entrevistadas diretamente e 41 questionários foram respondidos por outra pessoa. Os domínios de *vitalidade* e *saúde mental* tiveram o maior número de recusas: 60 e 58 pessoas, respectivamente não responderam as questões, o que pode ser devido à grande subjetividade envolvida nos itens dos dois domínios.

Nos resultados, alerta-se ao tamanho da amostra. O “n” é grande e pequenas diferenças nas médias podem ser identificadas como significativas, portanto a identificação dessas diferenças devem considerar o impacto clínico e social.

O envelhecimento é uma fase de várias perdas, mas que pode também ser prazerosa e produtiva quando o idoso encontra-se em boas condições de capacidade funcional. Na idade mais avançada, a pessoa pode ter alcançado um elevado nível de conhecimento e especialização que poderão ser compartilhados e muito úteis em seu meio social (SIMSON e GIGLIO, 2001). É importante para o idoso, continuar participando e colaborando em trabalhos formais ou informais como cuidar de netos, de doentes, ajudar em tarefas domésticas e participar de atividades comunitárias e sociais (WHO,2005).

A OMS preconiza que o processo de envelhecimento deva ser ativo. O termo envelhecimento ativo compreende especialmente 3 eixos: estar inserido no contexto social, viver com autonomia e independência e contribuir e participar da vida da comunidade. A organização recomenda atuações que ajudem a desmistificar a idéia de que ser velho é sinônimo de doença e incapacidade. O termo “envelhecimento ativo” é mais abrangente que “envelhecimento saudável”, abrangendo direitos e participações além da satisfação de

necessidades básicas. Programas que promovam a saúde do idoso devem incorporar os aspectos relativos a condições físicas, saúde mental e relações sociais (WHO, 2005).

Um grande desafio para a saúde pública nos dias de hoje, é que o envelhecimento populacional acompanha-se de alta prevalência de doenças crônicas. Essas doenças causam incapacidades, diminuem a autonomia, aumentam a dependência, prejudicam a vida social, a participação ativa dos idosos e são onerosas tanto para a pessoa quanto para a família e para o Estado. No entanto, idosos doentes podem levar uma vida normal, se a enfermidade estiver controlada (RAMOS, 2003).

“Nessa fase da vida, mais importante é identificar se a doença está impedindo o idoso de desempenhar de forma autônoma e independente, sua rotina de vida”. (ALVES e VERAS - 1995, p.335).

Cuidados médicos de qualidade são importantes para amenizar o problema das doenças crônicas e as seqüelas decorrentes destas. O sistema de saúde e o serviço social devem visar a prevenção primária, secundária e terciária das doenças, assim como a mudança de enfoque dos serviços de saúde, passando a assumir, além do tratamento dos episódios agudos, um tratamento de longo prazo. A responsabilidade pela maior parcela de cuidados com idosos doentes é assumida pelos familiares, o que significa redução de gastos estatais com saúde e melhores condições de conforto para o idoso. Este trabalho gera, entretanto, desgastes e doenças, necessitando de políticas públicas de suporte aos cuidadores informais e familiares (SANTOS, 2003; BRASIL, 2006c). É preciso também considerar e alertar para os fatores comportamentais (tabagismo, álcool, atividade física, alimentação saudável e medicamentos) que atuam como determinantes da incidência dos agravos crônicos, da possibilidade de sobrevida a estes agravos, da gravidade do quadro, do surgimento de comorbidades e do sucesso do tratamento (WHO, 2005; BRASIL, 2006b).

É importante salientar que outros fatores influenciam as condições de saúde dos idosos, entre eles gênero, cultura, determinantes econômicos e sociais e a qualidade dos serviços de saúde. A heterogeneidade da população idosa é grande e alerta-se quanto à necessidade de formulação de políticas públicas com atenção diferenciada (WHO, 2005; BRASIL, 2006a).

Conforme os resultados do presente estudo, a qualidade de vida relacionada à saúde da população estudada revelou-se em melhores condições nos domínios de *aspectos físicos, emocionais e sociais*, enquanto que as piores condições foram observadas em: *vitalidade, estado geral de saúde e saúde mental*. Com exceção dos domínios de *vitalidade e saúde mental*, observou-se que a média dos escores encontram-se acima de 70 em uma escala de 0 a 100, médias que podem ser consideradas elevadas, em se tratando de pessoas com 60 anos ou mais. Em outros países, esses valores são pouco menores, variando diferentemente para cada domínio (WYSS et al., 1999; PERKINS et al., 2006), já que a qualidade de vida é compreendida diferentemente em distintas culturas (Paschoal, 2000). O fato dos idosos, em geral, não se declararem em piores situações de qualidade de vida pode ser devido ao seu menor nível de aspiração, às suas menores exigências com o prazer e a satisfação pessoal, enfim, aos ajustes referentes às limitações de metas e competências (NERI, 2001).

Na presença de desigualdades sociais, os domínios mais comprometidos foram: *capacidade funcional e aspectos físicos*, apresentando-se em piores situações as mulheres, os idosos com idade mais avançada, com menor renda, menor nível de escolaridade e os idosos da religião evangélica, comparados aos da religião católica.

Portadores de doenças crônicas tiveram sua qualidade de vida reduzida, apresentando-se mais prejudicada conforme o número de doenças presentes nos idosos. A presença de uma morbidade crônica afeta de forma menos importante a qualidade de vida relacionada à saúde. No entanto, idosos que apresentam três ou mais doenças, encontram-se em situação bastante desfavorável, principalmente os domínios de *dor, estado geral de saúde e vitalidade*. As morbidades que tiveram maior influência na qualidade de vida relacionada à saúde, foram: acidente vascular cerebral, osteoporose e depressão/ansiedade.

Sugere-se que programas voltados à saúde da população idosa, considerem a abordagem multidimensional da qualidade de vida, priorizando atenção às dimensões mais prejudicadas, aos idosos em condições demográficas e socioeconômicas mais vulneráveis e que apresentam maior número de doenças crônicas.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida MF, Barata RB, Montero CV, Silva ZP. Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização dos serviços de saúde, PNAD/1998, Brasil. *Ciênc e Saúde Coletiva* 2002; 7(4): 743-756.

Alonso J, Ferrer M, Gandek B, Ware Jr JE, Aaronson NK, Mosconi P et al. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: Results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Qual Life Res* 2004; 13:283-98.

Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2007; 23(8):1924-30.

Alves MCGP. Plano de Amostragem. In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. ISA-SP. São Paulo: FSP/USP; 2005: 47-62.

Almeida MF, Barata RB, Montero CV, Silva ZP. Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização dos serviços de saúde, PNAD/1998, Brasil. *Ciênc e Saúde Coletiva* 2002; 7(4): 743-756.

Amorim VMSL, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados à não realização do exame de Papanicolau: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(11): 2329-38.

Bandeira F, Maia AC, Canuto V, Freese E. Osteoporose: características epidemiológicas e biológicas. In: Freese E. Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006:177-6.

Barros, MBA. Introdução. In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. ISA-SP. São Paulo: FSP/USP; 2005a: 11-34.

Barros, MBA. Auto-avaliação de saúde. In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. ISA-SP. São Paulo: FSP/USP; 2005b: 173-82.

Barros MBA, César CLG, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciênc e Saúde Coletiva* 2006; 11(4): 911-26.

Barros MBA, Botega NJ, Dalgalarondo P, Marín-León L, Oliveira HB. Prevalence of alcohol abuse and associated factors in a population-based study. *Rev Saúde Pública* 2007; 41(4): 502-9

Beltrão KI, Sugahara S. Comparação de informações sobre saúde das populações brasileira e norte-americana baseada em dados da PNAD/98 e USA NHIS/96 *Ciênc Saúde Coletiva* 2002; 7(4):841-67.

Botega NJ, Barros MBA, Oliveira HB, Dalgalarondo P, Marín-León L. Suicidal behavior in the community: Prevalence and factors associated with suicidal ideation. *Rev Bras Psiquiatr* 2005; 27(1): 45:53.

Bowling A, Brazier J. 'Quality of life' in social science and medicine. *Soc Sci Med* 1995; 41(10):1337-8.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis. Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro, INCA, 2004.

Brasil. Ministério da Saúde 2006a. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. [acesso em 30 de novembro de 2007]. Disponível em <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-2528.htm>.

Brasil. Ministério da Saúde 2006b. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política Nacional de promoção da Saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60 p.

Brasil. Ministério da Saúde 2006c. Estatuto do Idoso. – 2. ed. Rev. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 70p. – (Série E. Legislação de Saúde).

Bullinger M. German Translation and psychometric testing of the SF-36 Health Survey: preliminary results from the IQOLA project. *Soc Sci Med* 1995; 41(10): 1359-66.

CampinoACC, Cirylo DC. Situação de ocupação e renda. In: Lebrão ML, Duarte YAO. SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento – O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003. 255 p.: il.

Carlson P. Self-perceived health in East and West Europe: another European health divide. *Soc Sci Med* 1998; 46(10): 1355-66.

Carandina L, César CLG, Castro SS. Morbidade referida. In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. ISA-SP. São Paulo: FSP/USP; 2005: 131-150.

Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(3): 725-33.

Castro M, Cayubi AVS, Draibe SA, Canziani MEF. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em Hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. *Rev Assoc Med Bras* 2003; 49(3): 245-9.

Centers for Disease Control and Prevention. Measuring Health Days. Atlanta, Georgia: CDC, 2000.

Cesar CLG. Metodologia. In: César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. ISA-SP. São Paulo: FSP/USP; 2005: 37-46.

Ciconelli RM. Tradução para o Português e Validação de Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida “Medical Outcome Studies, 36 – Item Short Form Health Survey (SF-36)”. Tese de Doutorado, São Paulo, UNIFESP, 1997.

Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39(3): 143-50.

Dachs JNW, Santos APR. Auto-avaliação do estado de saúde no Brasil: análise dos dados da PNAD/2003. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006; 11(4): 887-894.

De Lorenzi DRS, Baracat EC, Saciloto B, Padilha Jr I. Fatores associados à qualidade de vida após a menopausa. *Rev Assoc Med Bras* 2006; 52(5): 312-7.

Dellarozza MSG, Pimenta CAM, Matsuo T. Prevalência e caracterização da dor crônica em idosos não institucionalizados. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(5):1151-60.

Dorman PJ, Dennis M, Sandercock P. How do scores on the EuroQol relate to scores on the SF-36 after stroke? *Stroke* 1999; 30:2146-51.

Dubeux LS, Bezerra LCA, Freese E. A vigilância epidemiológica e a assistência às DCNT: uma reflexão sobre as ações básicas de saúde. In: Freese E. *Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006:121-39.

Durchiade MP. População Brasileira: um retrato em movimento. In: Minayo MCS. *Os muito Brasis. Saúde da população na década de 80*. Rio de Janeiro, HUCITEC-ABRASCO; 1995: 14-56.

Erickson SR, Willians BC, Gruppen LD. Perceived symptoms and health-related quality of life reported by uncomplicated hypertensive patients compared to normal controls. *Journal of Human Hipertension* 2001; 15: 539-48.

Farias N, Buchalla CM. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(2): 187-93.

Fernandes MR, Carvalho LBC, Prado GF. A functional eletric orthosis on the paretic leg improves quality of life of stroke patients. *Arq Neuropsiquiatr* 2006; 64(1): 20-3.

Franks P, Gold MR, Fiscella K. Sociodemographics, self-rated health and mortality in US. *Soc Sci Méd* 2003; 56: 2505-14.

Fresse E, Fontbonne A. Transição epidemiológica comparada: modernidade, precariedade e vulnerabilidade. In: Freese E. Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006:17-46.

Fontbonne A, Freese E. Epidemiologia do diabetes tipo 2 e a resistência à insulina. In: Freese E. Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006:159-176.

Goldney RD. Diabetes, depression and quality of life. Diabetes Care 2004; 27(5): 1066-70.

Guimarães JMN, Caldas CP. A influência da atividade física nos quadros depressivos de pessoas idosas: uma revisão sistemática. Rev Bras Epidemiol 2006; 9(4):481-92.

Huang CI, Wu AW, Frangakis C. Do the SF-36 and WHOQOL-BREF measure the same constructs? Evidence from the Taiwan population. Qual Life Res 2006; 15: 15-24.

IBGE (2003) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na Internet]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/29092003estatisticasecxxhtml.shtm>

Acessado em 06/06/2007.

IBGE (2004) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na Internet]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/30082004projecaopopulacao.shtm>

Acessado em: 06/06/2007.

Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. J Health Soc Behav 1997; 38:21-37.

Jönson A-C, Lindgren I, Hallström B, Norrving B, Lindgren A. Determinantes of quality of life in stroke survivors and their informal caregivers. Stroke 2005; 36:803-8.

Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. Rev. Saúde Públ 1987; 21(3): 200-10.

Knight M, Stewart-Brown S, Fletcher L. Estimating health needs: the impact of a checklist of conditions and quality of life measurements on health information derived from community surveys. *J Public Health Med* 2001; 233(3):179-86.

Lam CLK, Gandek B, Ren XS, Chan MS. Tests of scaling assumptions and construct validity of the Chinese (HK) version of the SF-36 Health Survey. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(11): 1139-47.

Lawton MP. Environment and other determinants of well-being in older people. *Gerontologist* 1983; 23(4): 349-57.

Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Rev Brás Epidemiol* 2005; 8(2): 127-41.

Lemos MCD, Miyamoto ST, Valim V, Natour J. Qualidade de vida em pacientes com osteoporose: correlação entre OPAQ e SF-36. *Rev Brás Reumatol* 2006; 46(5): 323-8.

Leplège A, Escosse E, Verdier A, Perneger TV. The French SF-36 Health Survey: translation, cultural adaptation and preliminary psychometric evaluation. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(11): 1013-23.

Li L, Wang HM, Shen Y. Chinese SF-36 Health Survey: translation, cultural adaptation, validation and normalization. *Journal of Epidemiologia & Community Health* 2003; 57(4): 259-65.

Lima-Costa MF, Barreto S, Giatti L, Uchôa E. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na pesquisa nacional por amostras de domicílios. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3): 745-57.

Lima-Costa MF, Loyola Filho AI, Matos DL. Tendências nas condições de saúde e uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003). *Cad. Saúde Pública* 2007; 23 (10):2467-78).

Lima-Costa MF, Veras R. Saúde Pública e Envelhecimento – Editorial. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19(3): 700-1, mai-jun, 2003.

McDowell I, Newell C. Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires. 2nd ed. New York. Oxford University Press, Inc. 1996: 447-56.

McGuire LC, Strine TW, Okoro CA, Ahluwalia IB, Ford ES. Health lifestyle behaviors among older US adults with and without disabilities, behavioral risk factor surveillance system, 2003. PrevChronic Dis [serial on line] 2007. Disponível em: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/jan/06_0029.htm

Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. Ciência e Saúde Coletiva 2000; 5(1): 7-18.

Moreira-Almeida A, Neto FL, Koenig HG. Religiousness and mental health: a review. Rev Bras Psiquiatr 2006; 28(3): 242-50.

Neri, AL. Desenvolvimento e envelhecimento. Perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. Campinas (SP), Papirus; 2001: 161-200.

Nogueira R, Franca M, Lobato MG, Belfort R, Souza CB, Gomes JAP. Qualidade de vida dos pacientes portadores de síndrome de Stevens-Johnson. Arq Bras Oftalmol 2003; 66:67-70.

Paixão Jr. CM, Richenheim ME. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. Cad. Saúde Pública 2005; 21(1): 7-19.

Paschoal SMP. Qualidade de vida do idoso: Elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião [Dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina - Universidade de São Paulo; 2000.

Perkins AJ, Stump TE, Monahan PO, McHorney CA. Assessment of differential item functioning for demographic comparisons in the MOS SF-36 health survey. Qual Life Res 2006; 15:331-48.

Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. Ciênc e Saúde Coletiva 2002; 7(4): 687-707.

Ramos LR, Veras RP, Kalache A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. Rev. Saúde Públ. 1987; 21(3): 211-24.

Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano. Projeto Epidoso, São Paulo. Cad Saúde Pública 2003, 19(3): 793-8.

Sanson-Fisher RW, Perkins JJ. Adaptation and validation of the SF-36 Health Survey for use in Australia. J Clin Epidemiol 1998; 51(11): 961-67.

Santos, SMA. Idosos, família e cultura. Um estudo sobre a construção do papel do cuidador. Campinas, SP: Editora Alínea, 2003.

Schlenk EA, Erlen JA, Dunbar-Jacob J, McDowell L, Enberg S, Sereika SM et al. Health-related quality of life in chronic disorders: a comparison across studies using the MOS SF-36. Qual Life Res 1998; 7:57-65.

Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. Cad. Saúde Pública 2004; 20(2): 580-588.

Senna, ER. Estudo sobre a prevalência de doenças reumáticas na cidade de Montes Claros. [tese]. São Paulo, UNIFESP, 2002.

Senna ER, Barros ALP, Silva EO, Costa IF, Pereira LVB, Ciconelli RM, Ferraz MB. Prevalence of rheumatic Disease in Brazil: A Study using the COPCORD Approach. J Rheumatol 2004; 31:594-7.

Silva-Júnior et al. Doenças e agravos não-transmissíveis: Bases epidemiológicas. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia e Saúde – 6 ed. – Rio de Janeiro, MEDSI; 2003:289-312.

Simson ORM, Giglio ZG. A arte de recriar o passado: história oral e velhice bem-sucedida. In Néri AL. Desenvolvimento e envelhecimento. Perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. Campinas (SP), Papirus; 2001:141-160.

Sullivan M, Karlsson J, Ware Jr J E. The Swedish SF-36 Health Survey – I. Evaluation of data quality, scaling assumptions, reliability and construct validity across general populations in Sweden. Soc Sci Med 1995; 41(10): 1349-58.

Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Esteves MAP, Damacena GN, Viacava F. Sócio-demographic determinants of self-rated health in Brazil..Cad Saúde Pública 2005; 21 Sup: S54-S64.

Theme-Filha MM, Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB. Socio-demographic characteristics, treatment coverage, and self-rated health of individuals who reported six chronic diseases in Brazil, 2003. Cad Saúde Pública 2005; 21 Sup: S43-S53.

Tsay SY, Chi LY, Lee CH, Chou P. Health-related quality of life as a predictor of mortality among community-dwelling older persons. Eur J Epidemiol 2007; 22(1): 19-26.

Veras RP. Brasil is getting older: demographic changes and epidemiological challenges. Rev. Saúde Públ 1991; 25(6): 476-88.

Veras RP, Alves MIC. A população idosa no Brasil: considerações acerca do uso de indicadores de saúde. In: Minayo MCS. Os muito Brasis. Saúde da população na década de 80. Rio de Janeiro, HUCITEC-ABRASCO; 1995: 320-37.

Viacava F. Informações em Saúde: A Importância dos inquéritos populacionais. Ciênc Saúde Coletiva 2002; 7(4): 607-21.

Viacava F, Dachs N, Travassos C. Os inquéritos domiciliares e o Sistema Nacional de Informações em Saúde. Ciênc Saúde Coletiva 2006; 11(4):863-69.

Wang W, Lopez V, Ying CS, Thompson DR. The psychometric properties of the Chinese version of the SF-36 health survey in patients with myocardial infarction in mainland China. Qual Life Res 2006; 15: 1525-31.

Ware JE, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and international quality of life assessment (IQOLA) project. J Clin Epidemiol 1998; 51(11): 903-12.

Wee H-L, Cheung Y-B, Li S-C, Fong K-Y, Thumboo J. The impact of diabetes mellitus and other chronic medical conditions on health-related quality of life: is the whole greater than the sum of its parts? Health and quality of life outcomes 2005: 3-12.

WHO. Envelhecimento ativo: uma política de saúde/World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

WHO.The Whoqol Group. The world health organization quality of life assessment (whoqol): position paper from the World Health Organization.Soc Sci Med 1995; 10:1403-9.

Wu SC, Li CY, Ke DS. The agreement between self-reporting and clinical diagnosis for selected medical conditions among the elderly in Taiwan. Public Health 2000; 114:137-42.

Wyss K, Wagner AK, Whiting D, Mtasiwa DM, Tanner M, Gandek B, Kilima PM. Validation of the Kiswahili version of the SF-36 Health Survey in a representative sample of an urban population in Tanzania. Qual Life Res 1999; 8:111-20.

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

7- ANEXOS

SF-36

1. Em geral, você diria que sua saúde é: (circule uma)

- .Excelente.....1
- .Muito Boa.....2
- .Boa.....3
- .Ruim.....4
- .Muito ruim.....5

2. **Comparada a um ano atrás**, como você classificaria sua saúde geral, **agora?** (circule uma)

- .Muito melhor agora do que a um ano atrás.....1
- .Um pouco melhor agora do que a um ano atrás.....2
- .Quase a mesma coisa de um ano atrás.....3
- .Um pouco pior agora do que a um ano atrás.....4
- .Muito pior agora do que a um ano atrás.....5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum.
Devido a sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

(circule um número em cada linha)

Atividades	Sim. Dificulta Muito	Sim. Dificulta Um pouco	Não. Não dificulta de modo algum
Atividades vigorosas , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
Atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
a. Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
b. Subir vários lances de escada	1	2	3
c. Subir um lance de escada.	1	2	3
d. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
e. Andar mais de um quilômetro	1	2	3
f. Andar vários quarteirões	1	2	3
g. Andar um quarteirão	1	2	3
h. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as **4 últimas semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência da sua saúde física**?

(circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas dos que você gostaria?	1	2
c. Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2

d. Teve dificuldades de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex.: necessitou de um esforço extra)?	1	2
--	----------	----------

5. Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência de algum problema emocional** (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

(circule uma linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6. Durante as **últimas 4 semanas**, de que maneira a sua saúde física ou os problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo?

(circule uma)

- .De forma nenhuma.....1
- .Ligeiramente.....2
- .Moderadamente.....3
- .Bastante.....4
- .Extremamente.....5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

(circule uma)

- .Nenhuma.....1
- .Muito leve.....2
- .Leve.....3
- .Moderada.....4
- .Grave.....5
- .Muito grave.....6

8. Durante as **últimas 4 semanas**, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa ou dentro de casa)?

(circule uma)

- .De forma nenhuma.....1
- .Um pouco.....2
- .Moderadamente.....3
- .Bastante.....4
- .Extremamente.....5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxima da maneira como você se sente. Em relação as **últimas 4 semanas**:

(circule um número em cada linha)

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quanto tempo você tem se sentido cheio de vontade, cheio de força?						
b. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?						
c. Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?						
d. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?						
e. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?						
f. Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?						
g. Quanto tempo você tem se sentido esgotado?						
h. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?						
i. Quanto tempo você tem se sentido cansado?						

10. Durante as **últimas 4 semanas**, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

(circule uma)

- .Todo o tempo.....1
- .A maior parte do tempo.....2
- .Alguma parte do tempo.....3
- .Uma pequena parte do tempo.....4
- .Nenhuma parte do tempo.....5

11. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é cada uma das afirmações para você?

(circule um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas					
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço					
c. Eu acho que minha saúde vai piorar					
d. Minha saúde é excelente					

Pontuação do SF-36

Questão	Pontuação
01	1=5,0 2=4,4 3=3,4 4=2,0 5=1,0
02	Pontuação Normal => 1=1 2=2 3=3 4=4 5=5
03	Pontuação Normal nos itens a/j => 1=1 2=2 3=3
04	Pontuação Normal nos itens a/d => 1=1 2=2
05	Pontuação Normal nos itens a/c => 1=1 2=2
06	Pontuação Contrária => 1=5 2=4 3=3 4=2 5=1
07	1=6,0 2=5,4 3=4,2 4=3,1 5=2,2 6=1,0
08	Se 8=1 e 7=1 ===>6 Se 7= 2 a 6 ===>8 ===> 1=5 2=4 3=3 4=2 5=1 Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: 1 = 6,0 2 = 4,75 3 = 3,5 4 = 2,25 5 = 1,0
09	Itens a,d,e,h => valores contrários => 1=6 2=5 3=3 4=3 5=2 6=1 Itens b,c,f,g,i => valores normais => 1=1 2=2 3=3 4=4 5=5 6=6
10	Pontuação Normal => 1=1 2=2 3=3 4=4 5=5 6=6
11	Itens a, c => valores normais 1=1 2=2 3=3 4=4 5=5 6=6 Itens b, d => valores contrários 1=5 2=4 3=3 4=2 5=1

Cálculo dos escores dos componentes do SF-36 (0 a 100)

Componente	Questões e itens	Valores mínimo e máximo	Amplitude de variação do escore
Capacidade funcional	3 (a+b+c+d+c+d+e+f+g+h+i+j)	10/30	20
Aspectos Físicos	4 (a+b+c+d)	4/8	4
Dor	7+8	2/12	10
Estado de Saúde Geral	1+11 (a+b+c+d)	5/25	20
Vitalidade	9 (a+c+g+i)	4/24	20
Aspectos Sociais	6+10	2/10	8
Aspecto Emocional	5 (a+b+c)	3/6	3
Saúde Mental	9 (b+c+d+f+h)	5/30	25

Cálculo do escore obtido no componente

$$\text{Escore do componente ajustado de 0 a 100} = \frac{(\text{Pontuação obtida} - \text{Valor mais baixo})}{\text{Amplitude de variação}} \times 100$$

Obs.: A questão nº. 2 não entra no cálculo em nenhum dos componentes.