



UNICAMP

MONICA REGINA SCANDIUZZI VALENTE TOMOMITSU

**RELAÇÕES ENTRE CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS, DE SAÚDE,
PSICOSSOCIAIS E SATISFAÇÃO COM A VIDA EM IDOSOS CUIDADORES
COMPARADOS COM NÃO CUIDADORES.**

Campinas

2011



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Ciências Médicas

**RELAÇÕES ENTRE CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS, DE SAÚDE,
PSICOSSOCIAIS E SATISFAÇÃO COM A VIDA EM IDOSOS CUIDADORES
COMPARADOS COM NÃO CUIDADORES.**

MONICA REGINA SCANDIUZZI VALENTE TOMOMITSU

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP para obtenção do título de Mestre em Gerontologia, sob orientação do **Profa. Dra. Monica Rodrigues Perracini.** e sob co-orientação da **Profa Dra Anita Liberalesso Neri.**

Campinas, 2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
ROSANA EVANGELISTA PODEROSO – CRB8/6652
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP

T598r Tomomitsu, Monica Regina Scanduzzi Valente, 1970 -
Relações entre condições socioeconômicas, de
saúde, psicossociais e satisfação com a vida em idosos
cuidadores comparados com não cuidadores. / Monica
Regina Scanduzzi Valente Tomomitsu. -- Campinas, SP
: [s.n.], 2011.

Orientador : Monica Rodrigues Perracini
Coorientador : Anita Liberalesso Neri
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Idosos. 2. Cuidadores. 3. Satisfação. 4.
Doenças. 5. Incapacidade. I. Perracini, Monica
Rodrigues. II. Neri, Anita Liberalesso. III.
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de
Ciências Médicas. IV. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Relationship between socioeconomic, health and psychosocial conditions and life satisfaction in older caregivers compared to non-caregivers

Palavra-chave em inglês:

Aged

Caregivers

Satisfaction

Diseases

Disability

Área de Concentração: Saúde e Qualidade de Vida na Velhice

Titulação: Mestre em Gerontologia

Banca examinadora:

Anita Liberalesso Neri [Orientador]

Elizabeth Joan Barham

Fernanda Aparecida Cintra

Data da defesa: 22-11-2011

Programa de Pós-Graduação: Gerontologia

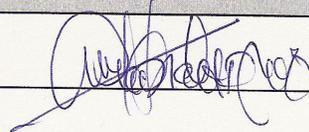
**COMISSÃO EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE
MESTRADO**

MONICA REGINA SCANDIUZZI VALENTE TOMOMITSU (RA: 098184)

Orientador (a) PROFA. DRA. ANITA LIBERALESSO NERI

Membros:

1. PROFA. DRA. ANITA LIBERALESSO NERI



2. PROFA. DRA. ELIZABETH JOAN BARHAM



3. PROFA. DRA. FERNANDA APARECIDA CINTRA



Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Faculdade de Ciências Médicas
da Universidade Estadual de Campinas

Data: 22 de novembro de 2011

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a **Deus** por iluminar meu caminho, por ouvir todas as minhas orações e por abrir todas as minhas portas nos momentos apropriados. Obrigada por fazer parte da minha vida.

Ao meu marido, Carlos, e meus filhos, Rafael e Mateus, por serem a luz da minha vida, pelo amor incondicional, pela compreensão eterna e pelo apoio infinito.

À minha orientadora, Profa. Dra Monica Rodrigues Perracini, pelo carinho, pela confiança e pelo apoio constante. À minha co-orientadora Profa. Dra Anita Liberalesso Neri pela generosidade com que me acolheu e por toda ajuda e disponibilidade. Agradeço ambas pelas oportunidades de crescimento pessoal e de conhecimento na gerontologia. Serei eternamente grata!

À Profa. Dra Maria Elena Guariento pelos excelentes momentos de aprendizado.

Aos professores que compuseram a banca pela disponibilidade de apreciar esse trabalho.

À secretária da Pós-graduação em Gerontologia, Renata Maria Alves Machado, pelo apreço e competência dedicados a tudo o que faz.

Aos professores e colegas do mestrado pelos novos conhecimentos e pelas boas amizades.

Em especial, agradeço os meus queridos amigos, Alexandre Alves Pereira, Renata Esteves, Monalisa Bochi, Luciana Ribeiro, João Carlos Silva pela maravilhosa amizade, pela atenção, pelo apoio e pelos agradáveis momentos que vocês me proporcionaram.

Tomomitsu MRSV (2011). *Relação entre condições socioeconômicas, de saúde física e psicossociais e satisfação com a vida em idosos cuidadores comparados com não cuidadores*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

RESUMO

Objetivo: Explorar as relações entre prestar cuidado e as condições socioeconômicas, de saúde e de bem estar em fase da velhice. Idosos que prestam cuidado no contexto familiar foram comparados com idosos não cuidadores, quanto às condições socioeconômicas (idade, gênero e renda familiar), de saúde (número de doenças, fadiga, insônia), psicossocial (sintomas depressivos, suporte social percebido), funcionalidade (envolvimento em atividades avançadas de vida diária, desempenho de atividades instrumentais de vida diária) e sua relação com satisfação com a vida. **Métodos:** Estudo multicêntrico, de corte transversal, desenvolvido a partir de dados provenientes do banco de dados do Estudo FIBRA das cidades de Campinas-SP, Ivoti-RS e Parnaíba-PI. Integraram a amostra para este estudo 676 idosos, dentre os quais 338 cuidadores e 338 não-cuidadores, emparelhados aos cuidadores conforme critérios de cidade de origem, gênero, idade e renda familiar. A base de dados completa continha 1581 idosos que compuseram a amostra probabilística dos selecionados por pontuação superior à nota de corte no Mini Exame do Estado Mental. Os cuidadores foram identificados por responder afirmativamente a questão sobre cuidado contida no Elders Life Stress Inventory (ELSI), enquanto os não-cuidadores foram identificados por responder negativamente a esta questão. Os instrumentos utilizados foram: versões brasileiras da Geriatric Depression Scale, do ELSI, da Interpersonal Support Evaluation List e a escala de Lawton para atividades instrumentais de vida diária, e mais 13 itens de atividades avançadas de vida diária. A escala de satisfação com a vida continha dois itens de satisfação global e seis referenciados a domínios específicos. Foram aplicadas questões de autorrelato sobre idade, gênero, renda familiar, número de doenças e fadiga. **Resultados:** Os cuidadores compuseram 29.7% da amostra, sendo que a tarefa de cuidar era mais frequente entre as mulheres, entre os idosos de 65 a 74 anos e entre os de menor

renda familiar. A grande maioria dos idosos (95,5% dos cuidadores e 96,4% dos não cuidadores) avaliaram a satisfação com a vida global hoje como moderada ou alta. Para ambos os grupos, as mulheres eram as mais doentes e os homens eram mais isolados socialmente. Ser mais pobre estava associado com ter mais problemas de insônia, assim como relacionou-se com maior número de sintomas depressivos entre os cuidadores e com maior comprometimento em AIVD entre os não cuidadores. Os cuidadores de idade avançada reportaram maior frequência de dependência em AIVD. Nas análises de regressão multivariada, sentir-se fatigado e depressivo associaram-se com menor satisfação com a vida, para ambos os grupos, bem como, nível baixo de satisfação com a vida correlacionou-se com queixas de insônia entre cuidadores e baixo suporte social percebido entre não cuidadores. O grupo de cuidadores com nível mais alto de estresse relataram mais sintomas de insônia e maior necessidade de auxílio no desempenho de AIVD do que os cuidadores com baixo nível de estresse e os não cuidadores, enquanto que, cuidadores com menor estresse e não cuidadores não diferiram significativamente quanto à frequência das variáveis investigadas. **Conclusões:** Circunstâncias socioeconômicas contribuem para desfechos negativos sobre as condições de saúde e psicológica, de envolvimento social e de desempenho independente em AIVD, especialmente entre os cuidadores e entre os homens. Para ambos os grupos, a satisfação com a vida é afetada por condições de saúde e psicológica. Idosos cuidadores não são mais vulneráveis do que não cuidadores, exceto os cuidadores mais estressados quanto à qualidade do sono e a independência em AIVD.

Palavras-chave: idosos cuidadores; satisfação; bem-estar subjetivo; doenças; incapacidades.

Tomomitsu MRSV (2011). *Relationship between socioeconomics, health and psychosocial conditions and life satisfaction in older caregivers compared to non-caregivers*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

ABSTRACT

Objective: To investigate the relationships among caregiving and the socioeconomic, health and well-being conditions at aging. Older caregivers were compared with older non-caregivers regarding socioeconomic status (age, sex, income familiar), health status (comorbidities, fatigue, insomnia), psychosocial conditions (depressive symptoms, perceived social support), functionality (engagement social in advanced activities of daily living, performance in instrumental of activities of daily living) and life satisfaction.

Method: The data for this study were obtained using a database of a multicenter, cross-sectional study know as the FIBRA Study, using information collected in the three cities Campinas-SP, Ivoti-RS and Parnaíba-PI. The sample, used in this study, consisted of 676 elderly individuals, including 338 caregivers and 338 non-caregivers. The latter were randomly drawn from the database to match to the caregivers according to city of origin, gender, age and family income. The original database included 1,581 elderly individuals selected using representative sampling methods, and all participants had results above cutoff score on the Mini-Mental State Examination. The caregivers were identified on the basis of their responses to question about caregiving in the Elders Life Stress Inventory (ELSI). The instruments used for datacollection included: the Brazilian versions of the Geriatric Depression Scale, the Elders Life Stress Inventory, the Interpersonal Support Evaluation List, and Lawton's Scale of Instrumental activities of Daily Living and 13 items related to Advanced Activities of Daily Living. Life satisfaction was measured using two items regarding global satisfaction and six items regarding specific domains. Respondents answered self-report questions about age, gender, family income, number of illness and fatigue.

Results: Caregivers constituted 29% of the sample. Providing care was more common among women, among people aged 65 to 74 years and among those with lower

family incomes. The majority of the elderly individuals evaluated their life satisfaction as being moderate or high (95,5% of caregivers and 96,4% of non-caregivers) In both groups, women had a higher number of diseases while men were more socially isolated. Low income was related with a greater likelihood of reporting insomnia and with a higher number of depressive symptoms among caregivers and greater impairment in IADL among non-caregivers. The older caregivers reported a higher frequency of dependency for IADL. In the multivariate logistic regression, feeling fatigued and depressed were associated with lower life satisfaction among both caregivers and non-caregivers. Lower life satisfaction was correlated with insomnia among caregivers and with lower perceived social support and among non-caregivers. The perception of a higher stress levels among caregivers was related to greater insomnia and greater needs for assistance in IADL than caregivers with lower stress levels and non-caregivers. No significant differences were observed between caregivers with lower stress levels and non-caregivers in terms of health status, psychosocial conditions and functionality. **Conclusions:** Socioeconomic status was associated with negative conditions in terms of health status, psychological well-being, social disengagement and independence in the performance of IADL, particularly among elderly caregivers and men. For both groups, life satisfaction levels seems to be related to health and psychology conditions. In conclusion, the elderly caregivers were not more vulnerable than the non-caregivers, except for caregivers with a higher stress levels, who had more frequent problems with insomnia and a greater level of difficulty with IADL.

Keywords: older caregivers; satisfaction; subjective well-being; illness; disability.

LISTA DE ABREVIATURAS

- AAVD** - Atividades Avançadas de Vida Diária
- ABVD** – Atividades Básicas de Vida Diária
- AIVD** - Atividades Instrumentais de Vida Diária
- AVC** – Acidente Vascular Encefálico
- AVD** – Atividades de Vida Diária
- CEP** - Comitê de Ética em Pesquisas
- CES-D** - Center for Epidemiological Studies-Depression
- CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- ELSA** - English Longitudinal Study of Ageing
- ELSI** - The Elder’s Life Stress Inventory
- ESAW** - European Study of Ageing Well
- FCM** - Faculdade de Ciências Médicas
- FIBRA** – Rede de Estudos sobre Fragilidade em Idosos Brasileiros
- Health ABC** - Health, Aging, and Body Composition
- HEPESE** – Hispanic Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly
- HRS** - Health and Retirement Study
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IMC** – Índice de Massa Corpórea
- ISEL** - Interpersonal Support Evaluation List
- MEEM** – Mini-Exame do Estado Mental
- OPAS** - Organização Panamericana de Saúde
- PI** – Piauí
- RS** – Rio Grande do Sul

SABE - Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento

SHARE - Survey of Health, Ageing and Retirement

SOC – Seleção, Otimização e Compensação

SOF - Caregiver-Study of Osteoporotic Fractures

SP – São Paulo

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Variáveis investigadas no FIBRA Campinas. Idosos, 2008-2009.....	59
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo Operacional do presente estudo	53
Figura 2. Fluxograma da formação da amostra do presente estudo.....	62

LISTA DE TABELAS

Table 1. Descriptive analysis of the sample variables by caregiver and non-caregiver status (n=676).....	90
Table 2. Comparison of gender-dependent variables among caregivers (n=338) and non-caregivers (n=338).....	91
Table 3. Comparison of the variables between age groups of caregivers (n=338) and non-caregivers (n=338).....	92
Table 4. Comparison of the main dependent variables between family income among caregivers (n=305) and non-caregivers (n=302).....	93
Table 1. Comparison between caregivers and non-caregivers according to the level of life satisfaction, health status, functionality and perceived social support	112
Table 2. Comparison of the principal independent variables among the groups and life satisfaction (n = 628).....	113
Table 3. Results obtained from the univariate logistic regression analysis for decreased life satisfaction in caregivers and non-caregivers.....	114
Table 4. Results obtained from the multivariate logistic regression analysis for decreased life satisfaction in caregivers and non-caregivers.....	115

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	23
INTRODUÇÃO	25
<i>Prestação de cuidados no contexto familiar</i>	25
<i>Bem-estar subjetivo</i>	29
<i>Satisfação com a vida e a prestação de cuidados</i>	32
<i>Prestação de cuidados e as variáveis idade, gênero e renda familiar</i>	35
<i>Relações entre prestar cuidados, saúde física e bem-estar psicológico</i>	39
<i>Prestação de cuidados e atividades avançadas de vida diária e atividades instrumentais de vida diária</i>	44
<i>Prestação de cuidados e suporte social percebido</i>	47
JUSTIFICATIVA	51
HIPÓTESES	53
OBJETIVOS	55
<i>Geral</i>	55
<i>Específicos</i>	55
MÉTODOS E MATERIAIS	57
<i>Estudo FIBRA</i>	57
<i>Participantes</i>	57
<i>Instrumentos e materiais</i>	62
ANÁLISE DE DADOS	67
CAPÍTULOS	69
<i>CAPÍTULO 1. Association of gender, age and income with the well-being of elderly caregivers</i> ...	69
<i>CAPÍTULO 2. Life satisfaction between caregivers with low and high stress levels: Correlates with health and psychosocial conditions</i>	95
CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
REFERÊNCIAS	121
ANEXOS	141
APÊNDICES	169

APRESENTAÇÃO

A manutenção de nível alto de satisfação com a vida favorece boas condições de saúde física e mental e boas relações sociais, e é um importante indicador de bem-estar subjetivo e de envelhecimento bem-sucedido^{1,2}. Por isso, nos últimos 30 anos, a avaliação de satisfação com a vida alcançou considerável visibilidade na literatura gerontológica internacional.

Considerando o incremento de idosos cuidadores na população, em virtude do aumento da longevidade, vários pesquisadores tem se voltado para a compreensão dos fatores que podem influenciar o bem estar subjetivo e, por consequência, o nível de satisfação com a vida de idosos cuidadores^{3,4}. No entanto, sabe-se ainda relativamente pouco sobre os processos pelos quais os cuidadores mantêm ou perdem satisfação frente às condições do cuidado, principalmente quando são idosos. Acredita-se que as situações contextuais do cuidado, as características sociodemográficas, as condições de saúde e psicológicas, assim como, o apoio social podem repercutir no nível de satisfação com a vida e do estresse associado ao cuidado, e desta forma, facilitar ou comprometer a adaptação dos cuidadores^{5,6}.

A velhice bem-sucedida é um fenômeno dependente do equilíbrio entre a compensação das perdas associadas ao envelhecimento e da otimização das potencialidades individuais⁷, que em interação com os recursos do *self* e com o apoio social disponível, podem promover a resiliência, a manutenção das reservas físicas, das emocionais e das cognitivas, mesmo na presença de perdas e de declínio^{8,9}. E por este prisma, por que não pensar que idosos cuidadores podem utilizar-se de avaliações cognitivas, de recursos pessoais e sociais para se prevenirem e para se adaptarem às condições da prestação de cuidados que tem potencial para prejudicar seu bem-estar físico e psicológico. É relevante pensar que cuidadores satisfeitos com a vida podem apresentar boas condições físicas, cognitivas, psicológicas e sociais, bem como, podem proporcionar cuidados mais eficazes aos seus familiares e ter um bom envelhecimento.

O objetivo principal deste estudo foi conhecer os fatores de saúde e psicossociais

que podem proteger ou prejudicar o nível de satisfação com a vida de idosos cuidadores. Este conhecimento é essencial para a geração de alternativas de intervenção voltadas à adaptação dessa população perante as demandas da prestação de cuidados, de modo a lhes oferecer qualidade de vida e envelhecimento satisfatório, mesmo diante das adversidades e do estresse relacionados ao cuidado.

As diferenças entre cuidadores e não cuidadores idosos ainda tem sido pouco exploradas, mas sabe-se que os desfechos relativos à experiência do cuidar sofre grande variabilidade, independentemente das idades e das coortes. Distinguir se os efeitos sobre as condições de saúde física e psicológica, a funcionalidade e bem-estar são decorrentes da prestação do cuidado ou do envelhecimento, é possível com estudos longitudinais, mas estudos transversais são de grande importância para abrir caminhos para a melhor compreensão desses fenômenos.

Este texto apresentará inicialmente os fundamentos teóricos e empíricos relacionados à prestação do cuidado, abrangendo a literatura nacional e internacional. Em seguida serão apresentados os fundamentos teóricos e empíricos do bem estar subjetivo e da satisfação com a vida, a partir da definição sistematizada por Diener (1984)¹⁰. Posteriormente, serão abordadas questões relacionadas à prestação de cuidados e as variáveis socioeconômicas como gênero, idade e renda familiar, bem como as variáveis de saúde indicadas por número de doenças, fadiga, insônia e sintomas depressivos; de funcionalidade, indicada por envolvimento social em atividades complexas de vida diária e por desempenho independente em atividades instrumentais de vida diária e psicossociais indicadas por suporte social percebido.

A partir deste estudo foram elaborados dois artigos, o primeiro denominado *“Influence of gender, age and income on the well-being of elderly caregivers”* e o segundo *“Life satisfaction among caregivers with low and high stress levels: relationships with health and psychosocial conditions”*. Estes foram submetidos aos periódicos *“Archives of Gerontology and Geriatrics”* sob o protocolo AGG-D-00312 (ANEXO A) e *“International Psychogeriatrics”* sob o protocolo (ANEXO B), respectivamente. Por este motivo, a presente dissertação conterà os artigos na íntegra, apresentados nos capítulos um e dois, respectivamente, ao invés dos itens tradicionais “Resultados” e “Discussão”.

INTRODUÇÃO

Cada vez mais se reconhece a necessidade de estudos sobre a prestação do cuidado exercido por idosos no contexto familiar. É importante analisar, a partir desta perspectiva, se os efeitos ocasionados sobre as condições saúde, psicossociais e funcionais de idosos são advindos do envelhecimento ou da própria prestação de cuidados.

Prestação de cuidados no contexto familiar

Prestar cuidados a idosos é uma tendência cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, principalmente no contexto familiar, devido ao envelhecimento populacional¹¹, que acarreta tendência ao aumento no número de idosos para serem cuidados, por mais tempo e por outros idosos¹². O crescimento dessa demanda também é fruto do aumento da expectativa de vida, das incapacidades físicas¹¹ e da diminuição da disponibilidade de indivíduos jovens para prestar cuidados¹³, associados ao fenômeno do envelhecimento populacional.

No Brasil, a proporção de idosos projetada para 2050 ultrapassará de 22,71%¹³ da população. No Japão, a probabilidade de sobreviver acima de 80 e 90 anos de idade já ultrapassa 50% para as mulheres¹¹. Na Espanha estima-se que, até 2050, os idosos de 65 anos ou mais representarão aproximadamente 20% da população¹⁴, e este mesmo percentual está esperado para os Estados Unidos¹⁵. Estima-se que 16% a 30% da população americana presta cuidados informais¹⁶, no Reino Unido este percentual é de 20%¹⁷.

Cuidar de uma população que envelhece representa um extraordinário desafio, especialmente pelo aumento da prevalência de fragilidade e das taxas de incapacidade física^{18,19}, que são maiores do que em outros grupos etários²⁰. No Projeto SABE desenvolvido no município de São Paulo, uma das cidades participantes de estudo multicêntrico patrocinado pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS) e realizado em sete cidades da América Latina e no Caribe, observou-se que 23,7% dos idosos apresentavam limitações funcionais que impediam a realização de atividades de auto-

cuidado²¹. Um estudo epidemiológico realizado com os idosos residentes na comunidade de Bambuí, Minas Gerais, revelou que 23,0% apresentavam alguma dificuldade para realizar pelo menos uma ABVD e necessitavam de cuidador²². Em 2002, 37% dos idosos americanos relataram ter incapacidade grave e 16% relataram necessitar de alguma assistência para as atividades básicas de vida diária (AVD)²³. Na Europa, este percentual atinge 20%²⁴.

Em todo o mundo, os cuidados a idosos física e cognitivamente dependentes são majoritariamente prestados no contexto familiar¹⁷. Nos Estados Unidos, 60% do cuidado ocorre no contexto familiar, subdivididos na proporção de 25% prestados por idosos de 60 anos ou mais e 35% prestados por adultos entre 40 e os 59 anos²⁵. Entre os idosos, a prestação de cuidados é mais comum entre os de faixa etária de 65 a 79 anos¹⁷ e, geralmente, entre os de menor renda^{26,27}.

O cuidador familiar é a principal fonte de apoio para os idosos dependentes^{17,28} e a função é desempenhada predominantemente por mulheres^{17,29,30}, na maioria das vezes cônjuges ou filhas^{20,31}. Com frequência significativamente menor, o cuidador é outro parente, uma pessoa jovem, ou um homem³². No Reino Unido, uma pesquisa censitária apontou que, 11,30% das mulheres eram cuidadoras, contra 8,6% dos homens e que o tempo dedicado ao cuidado tendia a aumentar com a idade, principalmente para as mulheres. Entretanto, depois dos 70 anos, aumentava substancialmente o número de homens cuidadores^{6,17}.

Além de responder a aspectos relacionados a gênero, o prestar cuidado responde a aspectos culturais, uma vez que as cuidadoras vêm com naturalidade o fato de serem elas quem cuida de seus maridos, não questionam nem esperam que outros se ofereçam para compartilhar o cuidado e raramente reconhecem muitas das tarefas que realizam como cuidado em si, já que envolvem trabalhos que elas realizaram ao longo de toda a vida (preparar a comida, fazer a faxina, lavar roupas)²⁰.

Embora seja uma ocorrência previsível no curso da vida, prestar cuidados, muitas vezes é uma tarefa difícil e onerosa, que pode afetar de forma negativa os cuidadores³³⁻³⁶. Verifica-se alta prevalência de estresse, doenças psiquiátricas e somáticas, como depressão

e ansiedade³⁷⁻⁴⁰, auto-avaliação negativa de saúde^{5,41,42}, maior vulnerabilidade biológica e predominância de isolamento social⁴³ entre cuidadores familiares. A presença de eventos estressores e a sobrecarga do cuidado estão diretamente associados com maior prevalência de sintomas depressivos^{44,45}, pior condição de saúde⁴⁶ e menor suporte social⁴⁷.

A sobrecarga física, emocional e social gerada pelo cuidado repercute diretamente no cotidiano dos cuidadores familiares, nas suas atividades domésticas, na sua ocupação e nas suas atividades de lazer^{42,48-50}. Muitas vezes, podem trazer repercussões financeiras desfavoráveis, interferem nas relações com o parceiro e familiares, na vida sexual e na participação social do cuidador⁵¹.

Modelos multidimensionais de estresse do cuidador familiar tentam abarcar a multivariação de relações entre os elementos envolvidos na situação de cuidado⁵²⁻⁵⁴, procurando explicar as diferenças nas capacidades de manejar o cuidado e no bem estar físico e psicológico dos cuidadores. Dentre os vários modelos de estresse existentes, o de Pearlin, Mullan, Semple e Skaff (1990)⁵² é o mais conhecido. A partir dele a maior parte da investigação no domínio do impacto psicológico do cuidado tem sido realizada. No processo de estresse associado ao cuidado familiar, Pearlin, Mullan, Semple e Skaff (1990)⁵² identificam quatro domínios, cada um compreendendo múltiplos componentes. Os domínios são: contexto e história do cuidado; estressores e tensões; mediadores do estresse e tensões; e resultados ou consequências do estresse. Os estressores podem ser primários e secundários. Os estressores primários relacionam-se às necessidades e às exigências do idoso dependente e ao cuidado necessário para satisfazê-las, ou então à reestruturação do relacionamento que a situação de cuidado impõe ao cuidador. São exemplificados pelo grau de dependência do idoso para ABVD e AIVD, ao status cognitivo, ao comportamento do idoso e às suas necessidades emocionais, os quais podem resultar numa sensação de sobrecarga e de privação de relações sociais para o cuidador. Com o tempo, esses estressores primários podem produzir as chamadas tensões secundárias, que podem ser de natureza externa como os conflitos familiares, conflitos com o trabalho, problemas econômicos e restrição da vida social, ou de natureza intrapsíquica, que se relacionam ao senso de perda de controle e de auto-eficácia, ao rebaixamento da auto-estima, ao senso de perda de privacidade, a sentimentos negativos em relação a si e ao idoso e a sentir-se

prisioneiro do papel e das tarefas de cuidar.

Pearlin *et al.* (1990)⁵² consideram que os agravos à saúde física e mental do cuidador e sua percepção de ser cativo do papel e das tarefas de cuidar dependem das interações entre condições de contexto (que incluem, por exemplo, a composição da família e a disponibilidade de recursos formais), de condições objetivas de saúde e de dependência física e cognitiva do ente cuidado, da percepção de sobrecarga, de privação social e da avaliação cognitiva que o cuidador faz da situação do cuidar, a partir de critérios pessoais e de normas sociais. Em favor da melhor adaptação à situação do cuidado, os cuidadores utilizam mecanismos de enfrentamento baseados nos recursos de personalidade e de regulação emocional, assim como recursos sociais exemplificados pelas redes de apoio e pelo suporte social, para se prevenirem contra os efeitos deletérios sobre o bem-estar, muitas vezes expressos em quadros depressivos e em nível baixo de satisfação com a vida. Assim, a relação entre prestar cuidados, estressores e consequências para o cuidador é intensificada ou amenizada pelos resultados da interação entre condições antecedentes, as do contexto do cuidado e as provenientes dos recursos psicológicos, sociais e culturais disponíveis^{52,54}. Como tal, cuidar não pode ser considerado como uma experiência homogênea, nem quanto às causas e à trajetória, e nem quanto aos desfechos.

A prestação de cuidado pode produzir desfechos negativos, envolvendo depressão, ansiedade³⁷⁻⁴⁰ e pior condição de saúde⁴⁶, mas também desfechos positivos, expressos em afetos positivos e em satisfação com a vida^{4,55-59}. O cuidado não tem uma trajetória linear. Alguns períodos podem ser mais estressantes do que outros, como por exemplo aqueles em que o beneficiário do cuidado apresenta um declínio abrupto em suas condições. Situações de crise enfrentadas no cuidado ou na relação com os familiares também podem afetar momentaneamente o seu curso. Pinquart, Sorensen (2005)²⁷ apontaram diferenças nos resultados da prestação do cuidado em decorrência de etnias, de desigualdade socioeconômica, de pobreza, de piores condições de vida e de arranjos de moradia multigeracionais.

Pode-se dizer que a dinâmica de prestar cuidado é um processo tão heterogêneo quanto o próprio envelhecimento. Situações vivenciadas por idosos cuidadores podem assemelhar-se em alguns aspectos, mas podem distinguir-se em outros, dependendo dos

mecanismos de auto-regulação do self do cuidador, assim como das diversidades contextuais. Pesquisas que exploram o conhecimento sobre o idoso cuidador familiar e as interações entre gênero, idade, renda, apoio social e condições de saúde física e mental e satisfação com a vida são escassas. Essas interações deveriam estar na pauta da política de saúde pública, de modo a favorecer o planejamento das intervenções, visando melhorar a adaptação do idoso cuidador, a sua qualidade de vida e a de seus familiares e a qualidade do cuidado prestado a idosos doentes e incapacitados.

Bem-estar subjetivo

Bem-estar subjetivo é um campo de estudos que teve um crescimento acelerado nas últimas décadas, por causa do envelhecimento populacional e também pela maior importância atribuída à consideração da adaptação humana à vida adulta e à velhice, sob um prisma positivo⁶⁰. Vários estudos apontaram para a existência de relação positiva entre as avaliações subjetivas de bem estar e a saúde, a longevidade, a ocupação, a renda, as relações sociais e o envolvimento social^{1,2}.

Na taxonomia de Lawton (1991)⁶¹, o bem-estar subjetivo é um dos quatro domínios da qualidade de vida, que engloba também as competências comportamentais, as condições objetivas do ambiente externo e a qualidade de vida percebida. Para esse autor, o bem-estar subjetivo é uma avaliação complexa dessas condições, a qual considera valores, expectativas pessoais, sociais, condições orgânicas e psicológicas atuais. O senso de bem-estar subjetivo reflete a avaliação pessoal sobre o conjunto das competências em interação com as possibilidades objetivas do ambiente físico e social e com as crenças, opiniões e valores sobre as competências, as oportunidades, as satisfações e sobre a dinâmica das relações entre os outros três domínios.

Para Diener (1984)¹⁰, bem-estar subjetivo deve ser entendido em termos de dois significados: satisfação com a vida e afetos positivos. O bem estar subjetivo considerado como satisfação com a vida foca a avaliação que a pessoa faz sobre sua vida a partir de seus valores e critérios pessoais. Esta avaliação é de natureza cognitiva e o indicador é a satisfação geral com a vida ou a satisfação referenciada a domínios tais como a capacidade física e mental e os relacionamentos sociais e afetivos^{62,63}. O julgamento é sempre feito em

comparação com um critério e se expressa em valores positivos (prazer) e negativos (desprazer) atribuídos à vida. A comparação pode ser feita, por exemplo, com outras pessoas da mesma idade ou da mesma condição social ou com uma condição anterior de saúde ou de atividade da pessoa que está fazendo o julgamento^{2,10,64}.

Os afetos são experiências emocionais agradáveis e desagradáveis, que constituem um contexto psicológico de natureza afetiva por meio do qual o indivíduo organiza seu pensamento e organiza suas ações. Idealmente deve existir equilíbrio entre afetos positivos e negativos, cuja expressão é afetada tanto por fatores constitucionais, de natureza endócrina, metabólica e ligada às primeiras experiências, como por fatores contextuais de natureza ambiental, ou associados a doenças e a vivências intrapsíquicas atuais⁶⁵. Sob condições de saúde preservada, ausência de dor crônica, dependência grave, isolamento e depressão, na velhice tendem a preponderar experiências emocionais positivas e a diminuir as negativas^{65,66}.

Strawbridge *et al.* (2002)⁶⁷ avaliaram a prevalência de envelhecimento bem-sucedido segundo 15 medidas subjetivas em comparação com os critérios objetivos estabelecidos por Rowe e Kahn (1998). As medidas objetivas eram: ausência de doenças, de incapacidade em ABVD e de fatores de risco como tabagismo, alcoolismo, hipertensão e obesidade, de manutenção no funcionamento físico e mental em termos de capacidade de caminhar 1/4 de milha, de subir um lance de escadas sem pausar, de levantar-se sem sentir tontura, de recordar sem dificuldade, de lembrar onde colocou as coisas e de encontrar as palavras certas enquanto fala e de envolvimento ativo indicado por ter contato com três ou mais amigos próximos ou parentes pelo menos uma vez por mês e ser produtivo, cumprindo uma das seguintes tarefas: trabalho remunerado, cuidar de neto ou bisneto, trabalho voluntário ativo, limpar a casa. As 15 medidas subjetivas foram: sentir-se envelhecendo bem ou com sucesso; características da melhor x da pior velhice possível; felicidade nos últimos sete dias; senso de auto-realização na vida como um todo; energia em comparação com outros idosos; desfrute do tempo livre; depressão; saúde mental ou emocional; sentir-se amado; satisfação com as relações sociais; satisfação no casamento; otimismo; controle percebido; equilíbrio entre afetos positivos e negativos e hostilidade. Os resultados mostraram que 50% dos idosos avaliaram-se como bem-sucedidos, enquanto

que pelos critérios objetivos de Rowe e Khan, somente 18,8% classificaram-se nessa condição. Entre os que não estavam envelhecendo bem pelos critérios de Rowe e Kahn, 47,3% declaram sentir-se bem-sucedidos. Verificou-se que as auto-avaliações foram mais preditivas de bem-estar subjetivo do que as medidas objetivas, exceto para os idosos com depressão. O envelhecimento foi melhor avaliado pelas mulheres, pelos idosos mais jovens, pelos que tinham uma situação financeira mais favorável, pelos brancos e pelos mais escolarizados.

Em estudo de meta-análise, Lyubomirsky *et al.* (2005)¹ apontaram que indivíduos satisfeitos são bem-sucedidos em diversos domínios da vida, incluindo o casamento, as relações sociais, o *status* econômico, as atividades ocupacionais e a saúde. Os resultados revelaram que a felicidade e a satisfação com a vida associam-se, longitudinalmente, com engajamento em atividades produtivas, com suporte social satisfatório, bom desempenho cognitivo, boa condição de saúde física e longevidade.

Espera-se que idosos satisfeitos com a vida se adaptem melhor aos eventos da velhice do que os não satisfeitos, especialmente porque tem sido evidenciado que idosos possuem mais auto-controle, menos tensões interpessoais⁶⁸, esforçam-se menos cognitivamente para a obtenção do equilíbrio emocional⁶⁹, são mais motivados e mais eficazes na regulação de suas emoções do que os adultos jovens^{70,71}. De acordo com a microteoria de seletividade sócio-emocional elaborada por Carstensen *et al.* (1992, 1999)^{72,73}, à medida em que os idosos respondem à redução da perspectiva de tempo futuro, passam a concentrar no presente, diminuem o interesse por experiências emocionais intensas, numerosas e negativas, enfatizam em metas de maior significado afetivo e de prazo mais curto e selecionam parceiros sociais que oferecem mais conforto emocional. Acredita-se que o processamento cognitivo da regulação emocional dos idosos mantenha-se cronicamente ativado, de modo que haja favorecimento ao equilíbrio entre afetos positivos e negativos, à estabilidade emocional e a manutenção de níveis elevados de bem-estar subjetivo, que os protege dos eventos estressores (Scheibe & Carstensen, 2010)⁷¹. Flood *et al.* (2010)⁷⁴ utilizaram a avaliação de satisfação com a vida como um indicador de envelhecimento bem-sucedido e verificaram que os idosos mais satisfeitos eram aqueles com maior senso de significado e de propósito de vida, independente da predominância de

doenças crônicas.

Satisfação com a vida e a prestação de cuidados

Como já mencionado anteriormente, uma das medidas utilizadas para avaliar o bem-estar subjetivo é a avaliação global ou referenciada a domínios de satisfação com a vida. Este constructo tem sido utilizado como um indicador de qualidade de vida⁷⁵ e de envelhecimento bem-sucedido⁷⁴. É útil para monitorar a qualidade da saúde, das intervenções terapêuticas⁷⁵ e das políticas sociais a favor dos idosos⁷⁴.

Em um estudo epidemiológico realizado nos Estados Unidos, 96% dos idosos, mostraram-se satisfeitos com a vida⁷⁶. Segundo Fujita, Diener (2005)⁷⁷, a satisfação com a vida parece não sofrer grandes flutuações ao longo do curso da vida, mas Mroczek, Spiro (2005)⁷⁸, Gerstorf *et al.* (2008)⁷⁹ e Hernandez *et al.* (2009)¹⁴ observaram um acréscimo entre os 40 e os 65 anos de idade, seguido por um período de estabilidade e por tendência ao declínio após os 80 anos. Acredita-se que depois de vivenciar eventos de vida que desafiam seu equilíbrio, os indivíduos se adaptam e retornam a seu nível básico positivo habitual⁶³. Porém, há circunstâncias em que esta condição adaptativa não ocorre completamente. Por exemplo, a perspectiva de morte⁷⁹, traços de personalidade, como neuroticismo⁷⁷, o falecimento do cônjuge^{80,81}, o desemprego⁸², acidentes traumáticos⁸³ e a incapacidade funcional⁸⁴ apareceram como associados com baixo nível de satisfação com a vida, mesmo após longo prazo⁷⁷.

Hernandez *et al.* (2009)¹⁴ investigaram fatores que podem influenciar o nível de satisfação com a vida em 340 idosos ativos, com idade entre 60 e 85 anos. Os dados indicaram correlação negativa entre satisfação com a vida e estar envolvido com atividades relacionados ao cuidado, perda cognitiva, queixas de memória, nível cultural elevado e dificuldades de mobilidade, principalmente entre os de idade de 75 e mais. Entretanto, relatar bom estado de humor, ter boas relações e apoio social foram positivamente relacionados com satisfação com a vida.

Waldron-Perrine *et al.* (2009)⁸⁵ observaram que cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer que apontaram nível mais alto de estresse crônico apresentaram menor satisfação com a vida. Segundo os autores, os fatores de maior responsabilidade por essa condição foram a gravidade e a duração da doença do ente cuidado e a menor disponibilidade de apoio social, principalmente entre as mulheres. Resultados similares foram observados por Thorpe *et al.* (2009)⁸⁶, em um estudo com 1269 cuidadores idosos com demências. Os autores verificaram que os cuidadores mais insatisfeitos tendiam a dificultar o acesso dos entes cuidados a serviços de saúde primária e de saúde mental.

Outro fator que tem sido relacionado com baixo nível de satisfação com a vida entre cuidadores é a presença de sintomas depressivos^{86,87}, que se associam fortemente à incapacidade funcional, à pior saúde auto-percebida^{42,88}, ao estresse financeiro e à falta de suporte social^{87,89}. A alta percepção de estresse, relaciona-se positivamente com sintomas depressivos e reduz o nível de satisfação com a vida^{44,90}.

Segundo Haley *et al.* (2003)⁸⁷, ser mulher e estar com problemas de saúde podem ser fatores de risco para o aparecimento de sintomas depressivos e para piores níveis de satisfação com a vida entre cuidadores de dementados. Porém, relatar benefícios com as tarefas relacionadas ao cuidado protege os cuidadores contra níveis mais altos de estresse, de modo que a frequência e a gravidade da doença do ente cuidado têm menos repercussão sobre as condições psicológicas dos cuidadores. Além disso, os autores observaram que participar de atividades sociais e ter apoio social satisfatório foram protetores em relação ao bem-estar subjetivo dos cuidadores.

Embora seja esperado observar baixo nível de satisfação com a vida entre cuidadores, algumas pesquisas relataram o inverso. Por exemplo, Borg, Hallberg (2006)³ compararam 534 cuidadores, considerando a frequência por semana dos cuidados prestados (151 com maior frequência e 392 com menor frequência) com 1254 não cuidadores quanto a satisfação com a vida, além de investigarem os fatores associados à redução da satisfação com a vida. Houve similaridade no nível de satisfação com a vida entre cuidadores com menor frequência de demanda no cuidado e os não cuidadores, diferentemente dos cuidadores com maior frequência de envolvimento que relataram sentir-se menos satisfeitos com a vida. Os recursos financeiros e o suporte social satisfatórios revelaram-se como

fatores protetores à satisfação com a vida entre cuidadores. No entanto, estar desempregado, relatar escassez de recursos sociais, má qualidade do sono, saúde percebida como ruim, nível alto de frequência no cuidado e muitas incapacidades físicas do ente cuidado repercutiram negativamente sobre o nível de satisfação com a vida.

Há evidências robustas sobre o papel protetor do suporte social percebido para a manutenção de níveis alto de satisfação com a vida entre cuidadores^{3,85,87}, bem como entre idosos da comunidade^{91,92}. Acredita-se que a disponibilidade adequada de apoio social gera mais emoções positivas, proporciona melhor ajustamento emocional, melhora mais a saúde e diminui o nível de estresse^{14,91}.

Variáveis como bom envolvimento social^{92,93}, bom desempenho funcional^{91,94} e boa saúde percebida^{91,95} podem relacionar-se significativamente com níveis mais altos de satisfação com a vida. Rocke, Lachman (2008)⁹⁶ e Sinikallio *et al.* (2007)⁹⁷ apontaram como fatores preditivos de satisfação com a vida, saúde auto-percebida e saúde física, indicadas por número de doenças e por capacidade funcional, mas Smith *et al.* (2002)⁹⁸ e Berg *et al.* (2006)⁹⁹ sugeriram que medidas objetivas de saúde, como número de doenças, são menos significativas para o bem-estar subjetivo do que saúde percebida.

Estudo realizado por Borg *et al.* (2006)¹⁰⁰ com base nos dados do ESAW (European Study of Ageing Well), investigou a satisfação com a vida de 522 idosos menos comprometidos em atividades básicas de vida diária. Os resultados apontaram que níveis mais baixos de satisfação com a vida foram determinados pela interação de diversas variáveis, em especial sentir-se sozinho, capacidade funcional diminuída, saúde percebida como ruim, sentir-se preocupado e situação financeira desfavorável. Em outro estudo do ESAW, contemplando seis países da Europa, com uma amostra de 2.195 idosos, verificou-se que ter boa percepção de saúde, boa auto-estima e menos preocupações foram variáveis mais importantes para sentir-se satisfeito com a vida do que o grau de capacidade funcional, o suporte social percebido e os recursos financeiros disponíveis. Os autores dizem que os recursos pessoais mais do que os recursos sociais e os financeiros, interferem no nível de satisfação com a vida. Acredita-se que, na velhice, a capacidade adaptativa perante as situações estressantes e a regulação emocional sejam maiores, permitindo aos idosos compensar declínio físico, representados por menor funcionalidade e por maior

número de doenças, e selecionar atividades que lhes permitem maior bem estar físico e emocional¹⁰¹.

Estes resultados foram observados em estudos com idosos da comunidade. São poucos os estudos com abordagem na satisfação com a vida em idosos cuidadores e suas interações com as condições de saúde (número de comorbidades, insônia e fadiga) e de funcionalidade, indicada por envolvimento social em atividades avançadas de vida diária e por desempenho em atividades instrumentais de vida diária.

As conclusões dos pesquisadores têm indicado que na velhice, diferenças na satisfação com a vida são associadas com idade, gênero, nível econômico, grau de escolaridade, saúde física e psicológica, capacidade funcional, prestação do cuidado, suporte social, traços de personalidade, estratégias de auto-regulação e autocontrole^{63,75,102}. A interação dessas variáveis, bem como, a importância relativa para a satisfação com a vida, pode variar de acordo com os eventos de vida^{103,104}. No entanto, as razões da mudança quanto da manutenção da satisfação com a vida ainda não foram suficientemente exploradas, assim como, a influência dos eventos estressores crônicos sobre ela^{80,90}, principalmente entre idosos que prestam cuidados.

Estudar a satisfação com a vida em idosos cuidadores comparados com não cuidadores, considerando aspectos socioeconômicos, de saúde física e emocional, funcionalidade e recursos sociais, pode oferecer subsídios ao planejamento de intervenções, visando à adaptação dos idosos às dificuldades inerentes ao desempenho do cuidado e ao próprio processo de envelhecimento.

Prestação de cuidados e as variáveis idade, gênero e renda familiar

As variáveis sociodemográficas e econômicas expõem indivíduos e coortes a uma diversidade de condições que podem influenciar o bem-estar subjetivo e a saúde física e psicológica, traduzindo-se em vantagens ou desvantagens. Gênero, idade e nível de renda familiar podem funcionar como fatores de proteção ou de risco para cuidadores familiares idosos e idosos da comunidade.

A literatura sobre as condições de saúde física, psicológica e o desempenho funcional de idosos de modo geral, independente de serem cuidadores, sugere que entre os 60 e os 70 anos, a maioria dos idosos vive em boas condições de saúde, cognição e independência funcional. Depois dos 70 anos, essas condições são gradativamente alteradas e, até os 80 anos, a prevalência de incapacidade física, de moderada a grave, cresce de cerca de 5% para 20 ou 25%. A partir dos 80 anos e principalmente depois dos 90, a prevalência de incapacidade física e cognitiva graves sobe para 50% ou mais⁸. Dados semelhantes foram observados em estudos epidemiológicos realizados no Brasil^{21,105,106}. Nguyen, Zonderman (2006)¹⁰⁷, em estudo longitudinal de 10 anos, mostraram estabilidade na predominância de quadros depressivos entre os idosos com menos de 70 anos e um aumento em idades subsequentes. A presença de sintomas somáticos e ausência de bem-estar contribuíram para a associação de sintomas depressivos e idade mais avançada, enquanto que o número de comorbidades não influenciou nessa associação.

As mulheres idosas, em geral, são mais propensas do que os homens em relatar mais incapacidades, mais doenças crônicas, mais dificuldades em desempenhar AIVD e mais sintomas depressivos, assim como, apresentam piores avaliações subjetivas de saúde, como observado por Crimmins *et al.* (2010)¹⁰⁸ em sua pesquisa usando as bases de dados dos estudos *English Longitudinal Study of Ageing* (ELSA) da Inglaterra, *Health and Retirement Study* (HRS) dos Estados Unidos e *Survey of Health, Ageing and Retirement* (SHARE) de 11 países da Europeu. Esses dados refletem o processo conhecido como feminização da velhice, havendo a possibilidade de estar relacionados a maior longevidade das mulheres¹⁰⁹. Espera-se que com o avançar da idade, haja maior número de doenças crônicas, mais incapacidade, mais fragilidade biológica e pior performance cognitiva entre os idosos^{11,21}. Em contrapartida, acredita-se na melhora da capacidade para selecionar contatos sociais^{72,73}, assim como, na melhora da capacidade adaptativa e de regulação emocional às novas exigências contextuais^{9,96,110}.

Idosos acometidos por condições econômicas desfavoráveis durante toda a vida podem ter seu desenvolvimento afetado pela maior exposição a estressores crônicos gerados pela escassez de recursos financeiros¹¹¹. Verifica-se que idosos com piores condições socioeconômicas apontam maior predominância de sintomatologia depressiva¹¹²,

maior prevalência e grau de incapacidade funcional^{113,114} e piores problemas de saúde¹¹⁴. Em contrapartida, Pinquart, Sorensen (2000)¹¹⁵ apontaram que idosos com maior renda, melhor suporte social e maior competência, em termos de autonomia e independência, relatam níveis mais altos de satisfação com a vida, de felicidade e melhor auto-estima. A variabilidade dessas correlações dependeu do gênero e da idade, ou seja, o bem estar subjetivo dos homens foi mais influenciado pela renda, enquanto que das mulheres foi pelo suporte social. Entre os idosos mais idosos, o bem-estar subjetivo teve correlação significativa com suporte social e entre os idosos mais jovens, a significância maior foi com renda.

Resultados das pesquisas com cuidadores familiares mostram que as mulheres cuidadoras são mais depressivas, mais doentes e mais dependentes funcionalmente do que os homens^{5,116} e tendem a relatar menor satisfação com a vida⁸⁵, a apresentar níveis mais altos de estresse^{116,117}, a mostrar mais susceptibilidade aos efeitos deletérios do cuidado, especialmente quando o apoio social não é suficiente^{5,116}. Acredita-se que essas condições estão mais presentes entre as mulheres porque são mais oneradas pela prestação de cuidados pessoais^{117,118} e pelo enfrentamento de distúrbios de comportamento dos entes cuidados^{42,117}. Os homens cuidadores, por sua vez, tendem a apresentar maior privação de contatos e de atividades sociais^{20,119}. Para boa parte deles, cuidar pode significar mais isolamento social, por falta de habilidade no cuidar²⁰.

Outros estudos com cuidadores idosos não têm encontrado diferenças entre os gêneros a despeito de existência de diferenças em saúde física entre homens e mulheres idosos. Fredman *et al.* (2008)¹²⁰, na pesquisa *Health, Aging and Body Composition* (Health ABC) realizada com 3075 idosos saudáveis (680 cuidadores e 2369 não cuidadores), com idade entre 70 e 79 anos, em seguimento de oito anos, verificaram associação mais forte entre prestar cuidados e limitação na mobilidade entre os cuidadores de raça branca do que entre os não cuidadores e entre os cuidadores de raça negra, independente do gênero. A mobilidade prejudicada não correlacionou-se com o comprometimento com o cuidado, apenas quando a variável atividade física foi controlada por modelos estatísticos. Neste caso, os cuidadores de maior comprometimento no cuidado apresentam maior incidência de mobilidade limitada e mortalidade, independente da raça e do gênero, em comparação aos

não cuidadores.

Existem diferenças nas trajetórias do cuidado relacionadas às idades, mas foram poucos os estudos contemplando faixa etária superior a 65 anos ou mais. Pinquart, Sorensen (2011)¹²¹ observaram diferenças estatisticamente significantes entre as pontuações em bem-estar subjetivo de idosos cuidadores em comparação com cuidadores adultos e jovens. Idosos cuidadores com baixo nível de apoio social tiveram pior percepção de saúde física, necessitaram de mais atenção e experimentaram mais sintomas depressivos do que os cuidadores adultos e jovens. Em contrapartida, Carter *et al.* (2010)¹²² disseram que idosos cuidadores, mesmo mais onerados fisicamente, relatavam menos estresse e mais habilidade de cuidar do que adultos cuidadores, porque eram mais eficazes no uso de estratégias de enfrentamento e de autorregulação emocional.

Navaie-Waliser *et al.* (2002)¹²³ investigaram 1002 cuidadores informais e verificaram que a vulnerabilidade dos cuidadores, indicada por relatos de saúde auto-percebida como ruim ou de sérios problemas de saúde, associou-se com ser mais velho, ser casado, ter menos de 12 anos de escolaridade, relatar piora na saúde após iniciar os cuidados, ter maior comprometimento e dificuldade para cuidar. Pinquart, Sorensen (2007)⁴² encontram que as associações entre a intensidade do estresse gerado pelo cuidado e a saúde física de cuidadores eram mais robustas entre cuidadores de idade mais avançada, os pertencentes ao gênero masculino e de demenciados, grande parte, explicada pela maior presença de distúrbios de comportamento entre os entes cuidados.

Para cuidadores familiares, o ônus financeiro associado à prestação de cuidados tende a acrescentar mais desvantagens fisiológicas, sociais e psicológicas àquelas que são normativas para seu grupo social. Pinquart, Sorensen (2007)⁴², em meta-análise integrando 176 estudos, encontraram correlação entre pior condição de saúde física entre cuidadores informais e ser mais velho, ter nível socioeconômico baixo e níveis mais baixos de apoio informal. Borg, Hallberg (2006)³ e Waldron-Perrine *et al.* (2009)⁸⁵ observaram relações entre ter poucos recursos financeiros e baixa satisfação com a vida em idosos cuidadores, especialmente entre aqueles com níveis baixos de suporte social percebido. Arber *et al.* (2009)¹²⁴ e Nomura *et al.* (2010)¹²⁵ observaram pior qualidade de sono entre os cuidadores e os não-cuidadores de baixa renda, provavelmente decorrentes das preocupações

associadas à situação financeira. Drentea, Goldner (2006)¹²⁶ verificaram maior frequência de sintomas depressivos em cuidadoras afro-americanas em comparação com cuidadoras brancas, explicado, em grande parte, por apresentarem pior condição socioeconômica, maior demanda relacionada ao cuidado, pior condição física, por não serem casadas e por receberem mais apoio de parentes.

Relações entre prestar cuidados, saúde física e bem-estar psicológico.

Além das variáveis socioeconômicas, fatores relacionados à saúde e variáveis psicológicas podem acarretar diminuição do bem estar e da qualidade de vida de cuidadores^{5,42}.

Entre esses fatores estão as doenças crônicas, definidas como doenças de longa duração e de progressão lenta¹²⁷. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2008)¹²⁸, nos países desenvolvidos, 25% dos idosos entre 65 a 69 anos e 50% entre 80 e 84 anos, são acometidos por duas ou mais doenças crônicas simultaneamente. Estudos tem mostrado que a maior frequência de doenças crônicas associa-se à idade mais avançada, a pertencer ao gênero feminino e ao baixo nível educacional, com consequências para pior desempenho funcional, elevados gastos nos cuidados com a saúde¹²⁹ e pior qualidade de vida^{129,130}. Entretanto essa associação sofre uma grande variabilidade e interage com outros fatores, entre eles, o tipo de doença relatada e a sua gravidade, as circunstanciais sociais e econômicas, assim como, a capacidade de realização das ambições e a restrição às oportunidades e às escolhas de cada indivíduo¹³⁰.

O impacto negativo do prestar cuidados sobre a condição de saúde dos cuidadores familiares é bem conhecido. No entanto, Fredman *et al.* (2008)¹²⁰ encontraram prevalência de 41,6% de uma ou mais doenças crônicas em idosos cuidadores entre 70 e 79 anos e de 41,8% entre não cuidadores da mesma faixa etária. Vitaliano *et al.* (2003)⁵ verificaram maior frequência de auto-avaliação negativa de saúde entre os idosos cuidadores do que não cuidadores, mas em comparação com medidas objetivas de saúde indicada por número

de doenças crônicas, a diferença entre os grupos não se manteve. Segundo os autores, o aumento do número de doenças crônicas entre idosos cuidadores pode ocorrer pelo próprio aumento das desvantagens fisiológicas prováveis na velhice, que talvez sejam exacerbadas pelo estresse gerado pelo cuidado. Pinquat, Sorensen (2007)⁴² avaliaram os efeitos do cuidar sobre a saúde física de cuidadores familiares e verificaram correlação entre maior número de relatos de problemas de saúde e ser mais velhos, ter baixo nível socioeconômico e ter apoio social julgado insuficiente. Os autores disseram que essa correlação pode ter sido potencializada por maiores demandas no cuidado e por distúrbios comportamentais entre os entes cuidados.

Robison *et al.* (2009)¹³¹ compararam 767 cuidadores a 3274 não cuidadores quanto às condições de saúde física e bucal, psicológicas e sociais. As análises apontaram que cuidadores relataram ter melhor saúde percebida e maior frequência de tratamento dentários do que os não cuidadores. Ambos os grupos não diferiram quanto à presença de sintomas depressivos, isolamento social e ao hábito de fazer check-ups preventivos. Os preditores mais importantes de pior condição de saúde, presença de sintomas depressivos e isolamento social entre cuidadores foram situação financeira precária e escassez de acesso a serviços de saúde. A presença de distúrbios comportamentais nos entes cuidados somente foi preditiva de redução da saúde e de sintomas depressivos, quando os recursos financeiros e o acesso a serviços de saúde eram deficitários.

Outro fator que tem sido preditivo para redução do bem-estar e da qualidade de vida entre cuidadores é a insônia^{3,132,133}. De acordo com o DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – IV) (American Psychiatric Association)¹³⁴, a insônia é definida como uma queixa global de insatisfação com o sono, composta por um ou mais dos seguintes sintomas: dificuldade em iniciar o sono, sono fragmentado, despertar precoce ou sono não restaurador, denominados coletivamente de queixas ou problemas do sono. Menor eficiência do sono tem sido associada às disfunções nas habilidades cognitivas (concentração, memória, atenção)¹³⁵, aos distúrbios de humor, como ansiedade^{136,137} e sintomas depressivos^{132,136,138} e a maior fadiga^{132,138}.

A insônia é uma queixa de alteração do sono comum entre idosos cuidadores. Borg, Hallberg (2006)³ verificaram que 29.1% de cuidadores com alta frequência no cuidado

relataram não ter sono reparador ante 18.7% dos não cuidadores. Em outro estudo, 68% dos idosos cuidadores de demenciados apontaram sofrer de algum sintoma de insônia¹³². Arber *et al.* (2011)¹³³ apuraram a natureza do declínio na qualidade de sono de cuidadores ingleses e constaram seis aspectos: interrupção do sono para atender as necessidades físicas dos entes cuidados, manter-se em alerta durante o período noturno para antecipar as necessidades dos pacientes, sentir-se preocupado ou ansioso com a situação do beneficiário do cuidado e lembrar-se continuamente do sofrimento ou sentir-se culpado pelo ocorrido ao parente cuidado. Os autores verificaram que a qualidade do sono dos cuidadores era mais acometida quando os entes cuidados tinham uma doença incapacitante ou demência.

Em revisão sistemática, McCurry *et al.* (2007)¹³² apuraram que o fator precipitante de sintomas de insônia entre os cuidadores de idosos demenciados estava relacionado com os distúrbios de sono do beneficiário do cuidado. Entre os fatores predisponentes estariam o avanço da idade do cuidador e o gênero feminino. Cuidadoras mais velhas apresentavam mais queixas relacionadas à qualidade do sono, incluindo aumento da latência, mais despertares noturnos, diminuição das ondas lentas, assim como, alterações nos estágios do sono e no ritmo circadiano, mudanças que podem alterar o ciclo sono-vigília e a fragmentação do sono. Desequilíbrio na programação do sono dos cuidadores pode levar à cronicidade da ineficiência do ciclo sono-vigília, favorecendo a fadiga crônica, a depressão, a ansiedade, as comorbidades, o estresse e o declínio na qualidade do cuidado prestado. A complexidade da interação entre distúrbios de sono, fadiga, comorbidades, declínio psicossocial e declínio funcional dificulta a identificação dos efeitos separados de cada uma das anomalias¹³⁹.

Fried *et al.* (2001)¹⁴⁰, em estudo sobre fragilidade em idosos, definiram fadiga como uma sensação de exaustão e de capacidade diminuída para realizar atividades práticas e sociais da vida diária. A prevalência de fadiga aumenta com o avançar da idade, é preditiva de mortalidade, de sintomas depressivos, de dor crônica nas articulações, de baixa satisfação com o sono e de declínio da saúde auto-percebida, dos níveis de atividade física e das trajetórias funcionais¹³⁹.

A fadiga tem sido identificada como um sintoma comum entre cuidadores^{141,142}. Roepke *et al.* (2009)¹⁴¹ compararam 73 idosos cuidadores de entes queridos com

Alzheimer's com 41 idosos não cuidadores, quanto à fadiga, ao senso de controle, à qualidade do sono e às condições de saúde. Os cuidadores apresentaram maior predominância de fadiga do que os não cuidadores, assim como a fadiga foi fator de risco para pior qualidade do sono e para maior frequência de sintomas clínicos, enquanto que alto nível de senso de controle exerceu um papel protetor a favor dos cuidadores.

Carlsson (2009)¹⁴² constatou alta frequência de fadiga entre cuidadores de entes queridos sob cuidados paliativos, com idade média de 73 anos. Jovens cuidadores relataram mais fadiga mental e menor prática de atividades do que os idosos cuidadores, sem diferenças entre os homens e as mulheres. Carlsson (2010)¹⁴³ apurou as percepções dos cuidadores sobre o significado da fadiga relacionada aos cuidados prestados aos idosos sob cuidados paliativos e constatou que estar desmotivado, sentir-se impotente e apático e interromper os próprios anseios foram fatores predisponentes para sentir-se mais fadigado, enquanto que ter suporte familiar, exercitar-se e praticar atividades ao ar livre foram fatores protetores.

A depressão é definida como um distúrbio da área afetiva ou do humor, de natureza multifatorial, que envolve aspectos biológicos, psicológicos e sociais¹⁴⁴. Pesquisas sobre prevalência de sintomas depressivos indicaram uma frequência entre 4% e 38% entre idosos da comunidade¹⁴⁵, e uma proporção entre 14% a 50% entre idosos cuidadores de outros idosos demenciados¹⁴⁶.

A literatura apresenta uma quantidade robusta de dados sobre as manifestações de sintomas depressivos e fatores associados no contexto da prestação de cuidados. Em geral os estudos revelaram maior presença de depressão entre as mulheres, entre os que apresentavam mais incapacidades funcionais, entre os que relatavam mais estresse, assim como entre os que eram desfavorecidos financeiramente^{42,44,147}. Fatores como alto nível de suporte social e afetos positivos podem servir como protetores de quadros depressivos^{4,87}.

Chung *et al.* (2010)¹⁴⁷ compararam 109 cuidadores de idosos com problemas cardíacos, com e sem sintomas depressivos, quanto à intensidade de estresse, à capacidade funcional e ao controle percebido e analisaram os fatores associados a presença de sintomatologia depressiva. Os cuidadores com depressão corresponderam a cerca de 28%

da amostra. Os cuidadores com sintomas depressivos apresentaram pior desempenho funcional, pior controle percebido e tiveram níveis mais alto de estresse percebido, assim como relataram maior dificuldade e maior frequência de tarefas de cuidado do que os sem depressão. As análises de regressão multivariadas, controladas por idade e gênero, demonstraram que 45% dos quadros depressivos entre cuidadores podem estar relacionados à incapacidade funcional, à percepção de autocontrole e ao nível de estresse dos cuidadores. A frequência e os comprometimentos de saúde do ente cuidado não se mostraram preditivos de depressão. De acordo com Schulz *et al.* (2008)¹⁴⁸ a percepção do sofrimento dos entes queridos pode expor os cuidadores ao forte risco de apresentar sintomas depressivos.

Pinquart, Sorensen (2003b)⁴⁴ conduziram uma meta-análise com 84 estudos, comparando cuidadores de idosos demenciados, cuidadores de idosos fragilizados e não cuidadores quanto a sintomas depressivos, estresse percebido, bem-estar subjetivo, saúde física e auto-eficácia. Diferenças significativas entre cuidadores de idosos demenciados e não cuidadores foram observadas para todas as variáveis. Os cuidadores de idosos fragilizados reportaram níveis mais altos de estresse, níveis mais baixos de bem-estar subjetivo e pior condição de saúde física do que não cuidadores, mas não diferiram quanto à depressão e auto-eficácia. As variáveis idade, gênero e tipo de relação com os beneficiários do cuidado repercutiram sobre as condições psicológicas, de saúde e de bem estar dos cuidadores. Os jovens cuidadores eram mais estressados do que os idosos cuidadores, as mulheres cuidadoras tinham níveis mais baixos de bem-estar do que os homens cuidadores, assim como as esposas cuidadoras relataram níveis mais altos de estresse e piores condições físicas e psicológicas do que as filhas cuidadoras.

O *Hispanic Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly* (HEPESE) comparou o nível de sintomas depressivos entre idosos cuidadores e não cuidadores Mexicanos. Os resultados revelaram uma maior proporção de manifestações depressivas entre os cuidadores em comparação aos não cuidadores, assim como verificou-se que estresse percebido gerado pelo cuidado foi o único preditor de sintomas depressivos, enquanto que as variáveis idade, gênero, renda familiar e saúde auto-percebida não tiveram associação¹⁴⁹.

Em um estudo longitudinal de dois anos, Park-Lee *et al.* (2009)⁴ compararam 337 idosas cuidadoras com 617 não cuidadoras quanto ao nível de afetos positivos, de sintomas depressivos e de fragilidade. Os resultados apontaram que as cuidadoras relataram mais estresse percebido e apresentaram menor declínio na saúde do que as não cuidadoras, mas a frequência de fragilidade e de afetos positivos foi similar nos dois grupos. Além disso, tanto as idosas cuidadoras quanto as não cuidadoras que pontuaram para sintomas depressivos e para nível baixo de afeto positivo apresentaram maior risco de desenvolver fragilidade do que aquelas sem pontuação para sintomas depressivos e com nível alto de afeto positivo.

Prestação de cuidados e atividades avançadas de vida diária e atividades instrumentais de vida diária

Pesquisas que avaliam a funcionalidade em termos de atividades instrumentais de vida diária (AIVD) e avançadas de vida diária (AAVD) vêm apontando que a diminuição na frequência dessas atividades é um marcador de declínio funcional e cognitivo¹⁵⁰, assim como, um fator de risco para a alta prevalência de depressão, doenças e fragilidade entre idosos^{151,152}. Assim, é importante detectar se há declínio nessas habilidades em cuidadores em comparação com não cuidadores, de modo a prevenir desfechos indesejáveis para a saúde dos cuidadores. Estudos sobre a relação entre idosos cuidadores e desempenho independente de atividades instrumentais de vida diária e envolvimento social em atividades avançadas de vida diária são escassos. Na maioria das pesquisas envolvendo cuidadores familiares, dá-se mais ênfase à saúde e aos riscos psicológicos dos cuidadores e a preocupação com a capacidade funcional é maior com os beneficiários dos cuidados.

A capacidade funcional é um dos aspectos centrais da independência, da autonomia e do bem-estar subjetivo dos idosos. É definida como o conjunto de competências comportamentais relacionadas ao manejo da vida diária, envolvendo capacidades físicas, cognitivas, de enfrentamento, de ajustamento emocional, de executar papéis e de participação social (Perracini & Fló, 2009)¹⁵³, que permitem ao indivíduo funcionar com independência e autonomia (Lawton, 1991)⁶¹.

A funcionalidade é caracterizada pelo grau de preservação da capacidade das

peessoas para desempenhar atividades básicas de vida diária (ABVD), atividades instrumentais de vida diária (AIVD) e atividades avançadas de vida diária (AAVD). As ABVD referem-se ao auto-cuidado e à sobrevivência, que compreendem seis categorias de comportamentos: banho, vestir-se, cuidar da higiene pessoal/toalete, transferência/mudança de posição, controle de esfíncteres e alimentação (Katz *et al.*, 1963)¹⁵⁴. As AIVD são relativas ao manejo da vida prática em casa e na vizinhança, são precursoras do exercício de papéis sociais e da autonomia em termos cognitivos, pois ligam o idoso ao seu entorno físico e social (Perracini & Fló, 2009)¹⁵³ e incluem as seguintes classes de comportamentos: uso do telefone, fazer tarefas domésticas de limpeza e arrumação da casa, lavar roupas, usar transporte público ou táxi, tomar medicação e manejar o dinheiro e as compras (Lawton & Brody, 1969)¹⁵⁵. As AAVD correspondem às funções físicas e sociais, realizadas no ambiente social mais amplo, como no trabalho, no lazer, na vida social e nos papéis sociais (Fortes-Burgos, 2010)¹⁵⁶. São atividades relacionadas à participação social (como frequentar igreja, grupos de estudo ou lazer e associações e fazer atividade física), a relacionamentos sociais e com familiares (por exemplo, cuidar de netos, ou de outro adulto, receber e fazer visitas), à realização de trabalho voluntário ou remunerado, a atividades ligadas ao lazer (fazer passeios, ir ao cinema, às festas, ao teatro, assistir TV) e a habilidades específicas (por exemplo, artesanato e jardinagem)¹⁵⁷.

O estudo SABE, em uma amostra de 2153 idosos paulistas com 60 ou mais anos, revelou que 80,7% dos idosos não apresentavam dificuldade em nenhuma das ABVD, 13,6% apresentavam dificuldade em uma ou duas, e 5,6% em três ou mais. Os idosos de 60 a 74 anos estavam melhores funcionalmente do que os de 75 ou mais anos e as mulheres apresentaram taxas mais altas de incapacidade do que os homens¹⁵⁸.

Neste mesmo estudo, observou-se que 73,2% dos idosos não tinham nenhuma incapacidade para o desempenho de atividades instrumentais de vida diária, 15,6% apresentaram 1 ou 2 e 11% apresentaram 3 ou mais. Verificou-se que os idosos que relataram duas ou mais doenças pertenciam ao gênero feminino, tinham idade acima de 75 anos, não praticavam atividade física, estavam em situação financeira desfavorável, tinham baixo nível de escolaridade e eram não brancas tinham maior risco de declínio nas capacidades funcionais em AIVD. Além disso, observou-se que as perdas de habilidades

funcionais foram maiores para as AIVD do que para ABVD e que os homens mantiveram por mais tempo um melhor desempenho em AIVD, quando comparados às mulheres. No entanto, excetuando-se o manejo financeiro, observou-se que, de modo geral, mais homens do que mulheres manifestaram expectativa de receber cuidados em AIVD, pelo fato de terem maior probabilidade de serem cuidados pelas esposas do que as mulheres terem de ser cuidadas pelos maridos. Esta diferença é devida a valores e a práticas culturais, mas também pode ser determinada pelo fato de as mulheres serem mais longevas do que os homens¹⁵⁹.

Muitas evidências vêm sendo acumuladas sobre a relação entre o estresse associado ao cuidado e a redução de atividades físicas, de lazer e sociais entre cuidadores. Com base em uma amostra de 179 idosas cuidadoras (153 esposas e 26 não esposas) e 670 idosas não cuidadoras, do estudo longitudinal *Caregiver-Study of Osteoporotic Fractures* (SOF), Fredman *et al.* (2006)¹⁶⁰ estudaram a realização de atividades de lazer e de atividade física em idosas cuidadoras e não cuidadoras. Constataram a prática diária de subir escadas por pelo menos 15 minutos associou-se a maior frequência de atividades físicas entre as cuidadoras e que houve menor frequência de atividades de lazer entre esposas cuidadoras do que entre esposas não cuidadoras.

Outro estudo baseado no SOF investigou a influência da condição de saúde percebida e do nível de comprometimento no cuidado sobre capacidade de locomoção de idosas cuidadoras comparadas com não cuidadoras. Segundo os autores, as idosas com avaliação negativa da própria saúde tinham menor velocidade da marcha do que aquelas com saúde percebida como excelente ou boa. A lentidão da marcha foi maior entre as cuidadoras com maior comprometimento com o cuidado. Em contrapartida, as cuidadoras com menor comprometimento no cuidado e excelente ou boa saúde percebida não apresentaram lentidão da marcha¹⁶¹.

Fredman *et al.* (2009)¹⁶² selecionaram 375 idosas cuidadoras (166 menos comprometidos e 167 mais comprometidos com o cuidado) e compararam-nas com 568 idosas não-cuidadoras quanto ao desempenho nos testes de força de preensão palmar, de caminhada e de sentar e levantar da cadeira, em um seguimento de dois anos. Observaram que, no início do estudo, as cuidadoras mais comprometidas foram as que relataram mais

estresse gerado pelo cuidado, mas foram as que apresentavam melhor desempenho funcional nos testes quando comparadas as não cuidadoras que apresentaram pior desempenho. No final do estudo, o desempenho funcional das cuidadoras com menor comprometimento com o cuidado declinou mais do que as não cuidadoras, as cuidadoras com maior comprometimento mantiveram o bom desempenho inicial.

O estudo Health ABC realizado com 3075 idosos saudáveis (680 cuidadores e 2369 não cuidadores), com idades entre 70 e 79 anos, em um seguimento de oito anos, verificou associação mais forte entre prestar cuidados e limitação na mobilidade entre os cuidadores de raça branca do que entre não cuidadores e entre cuidadores de raça negra, independentemente do gênero do cuidador. A mobilidade prejudicada não se correlacionou com o comprometimento com o cuidado. Porém quando a variável atividade física foi controlada, cuidadores com maior comprometimento no cuidado apresentaram maior incidência de mobilidade limitada e mortalidade, independente da raça e do gênero, em comparação aos não-cuidadores¹²⁰.

Quando o idoso considera a incapacidade funcional como um estressor crônico, ele fica mais exposto a vulnerabilidade ou incontrolabilidade de risco à integridade psicológica, ao aparecimento de sintomatologia depressiva e à limitação da sociabilidade, que são particularmente importantes para a autonomia, a independência e o bem-estar dos idosos¹⁶³. Por esses motivos, a funcionalidade do cuidador deve ser considerada como importante alvo de ações de promoção e prevenção em saúde física e mental entre idosos cuidadores e não cuidadores.

Prestação de cuidados e suporte social percebido

O suporte social ajuda os idosos e os cuidadores a se preparar para, a lidar com e a se recuperar dos efeitos das demandas físicas e psicológicas associadas ao envelhecimento e às tarefas relacionadas ao cuidado. Há evidências robustas sobre a importância de um bom nível de suporte social percebido para a proteção à saúde, à capacidade funcional e ao bem-estar subjetivo e psicológico de cuidadores e de idosos^{80,83,115,163-165}.

Há dois modelos sobre o suporte social: o dos efeitos diretos e o de proteção ao estresse. O modelo dos efeitos diretos sugere que o suporte social contribui para a melhoria da saúde e do bem-estar, independentemente de a pessoa estar exposta a estressores. Já o modelo de proteção ao estresse propõe que os apoios sociais protegem os indivíduos dos danos do estresse em relação à saúde e ao bem-estar subjetivo¹⁶⁶. A análise do suporte social envolve dois aspectos: os apoios objetivos e a percepção de suporte social. Os apoios objetivos parecem influenciar menos na saúde e no bem-estar do que as avaliações subjetivas sobre a disponibilidade, a efetividade e a funcionalidade das redes de suporte^{115,163,164}. As avaliações positivas e a qualidade ou a funcionalidade das redes de suporte social têm se mostrado fatores de proteção no enfrentamento das adversidades e parecem ser mais importantes à adaptação dos idosos do que a quantidade de membros da rede e a frequência de contatos^{52,115,163,167}.

O suporte social informal derivado da família e das amigas, a educação ao longo da vida e os recursos terapêuticos, tecnológicos e materiais provenientes da atuação das redes de suporte formal são exemplos de recursos sociais que podem ajudar os idosos cuidadores a lidar com aumento da fragilidade biológica, com a necessidade de ajuda e de isolamento social associados aos cuidados ou decorrentes do próprio envelhecimento. Perren *et al.* (2006)¹⁶⁸ analisaram a influência do suporte formal por meio das intervenções psico-educativas sobre o bem estar subjetivo de cuidadores de idosos demenciados, ao curto e ao longo-prazo, em seguimento de dois anos. Os resultados apontaram que, no primeiro ano, cuidadores que receberam intervenção terapêutica foram mais capazes de manter seu bem-estar do que aqueles que não receberam. No entanto, após dois anos, os cuidadores que compunham o grupo de intervenção apresentaram rebaixamento no nível de bem-estar subjetivo. Os dados evidenciaram que as intervenções psico-educativas podem ser protetoras do bem-estar dos cuidadores quando os entes queridos apresentam piores comportamentais e nas incapacidades funcionais e cognitivas. Segundo os autores, este resultado pode ser fruto da ação das intervenções terapêuticas sobre o estresse do cuidador.

Sörensen *et al.* (2002)¹⁶⁹ conduziram uma meta-análise com dados de 78 estudos, avaliando o efeito de intervenções terapêuticas de natureza psico-educativa e psicoterapêutica, de suporte profissional, de assistência domiciliária, de reabilitação

oferecida aos alvos do cuidado e mistas sobre o estresse associado ao cuidado, a depressão, o bem-estar subjetivo, a satisfação com a vida, a habilidade no cuidar e os sintomas do beneficiário do cuidado. Os autores verificaram que o benefício da intervenção terapêutica sobre essas variáveis dependeram das características da intervenção, da idade e do tipo de relacionamento do cuidador e do beneficiário do cuidado, da intensidade inicial do estresse do cuidador e do delineamento dos estudos. Mas, de modo geral, as intervenções psico-educativas, as psicoterapêuticas e as mistas mostraram-se como as mais benéficas, embora com menor peso sobre a depressão e o estresse associado ao cuidado. Intervenções em grupos foram menos efetivas para a melhora do estresse e do bem-estar de cuidadores do que as que intercalavam práticas individualizadas e grupais. Estudo similar conduzido por Pinquart, Sörensen (2006b)¹⁷⁰ com cuidadores de idosos demenciados verificou que as intervenções psico-educativas que exigiam a participação ativa dos cuidadores mostraram mais efetividade em relação à manutenção do bem-estar psicológico e da habilidade de cuidar do que as baseadas em terapia cognitivo-comportamental, aconselhamento, suporte profissional, assistência domiciliária e reabilitação cognitiva dos entes cuidados. Estas intervenções, foram mais eficazes em domínios específicos. Esses dados reforçam a ideia que as intervenções terapêuticas devem ser planejadas conforme as necessidades individuais dos cuidadores familiares.

Segundo Savard *et al.* (2006)¹⁷¹ os cuidadores familiares com nível mais alto de satisfação com os serviços formais foram aqueles que receberam mais informações educacionais relacionadas ao cuidado, mais aconselhamento ou apoio emocional, mais disponibilidade de suporte social, tinham nível moderado de estresse associado ao cuidado, melhor desempenho em AIVD e aqueles cujos alvos do cuidado apresentavam menos problemas de saúde e recebiam tratamento farmacológico e não-farmacológico.

Ergh *et al.* (2003)⁸³ avaliaram a influencia do suporte social percebido sobre o bem-estar subjetivo de 30 cuidadores de pacientes com traumatismo crânio-encefálico. O suporte social apareceu como importante moderador da satisfação com a vida, uma vez que os cuidadores que relataram baixo nível de suporte social sentiram mais os efeitos deletérios dos distúrbios cognitivos dos beneficiários do cuidado do que aqueles com suporte social satisfatório. Pinquart, Sorensen (2006a)¹¹⁶ apontaram não haver diferenças entre homens e

mulheres cuidadores em relação à saúde física e psicológica, quando a variável suporte social é controlada por métodos estatísticos, denotando a importância da disponibilidade e da funcionalidade do suporte social para a manutenção da saúde e do bem-estar dos cuidadores.

Durante 13 meses, Grant *et al.* (2006)¹⁷² avaliaram o quanto o suporte social percebido contribuiu para as condições de saúde e psicossociais de cuidadores de pacientes com AVC. Os dados revelaram que, ao longo do tempo, níveis altos de suporte social percebido correlacionaram com menor frequência de sintomas depressivos, com altos níveis de bem-estar psicológico e com saúde percebida boa entre cuidadores de pacientes com AVC, independentemente da habilidade dos cuidadores em solucionar problemas relacionados ao cuidado.

Kaufman *et al.* (2010)¹⁷³ avaliaram a relação entre suporte social informal, níveis de estresse associado ao cuidado e satisfação com a vida em cuidadores de idosos demenciados residentes em áreas rurais. A disponibilidade de oportunidades para conversar, socializar-se, de ouvir palavras positivas e de auto-estima da rede de apoio associaram-se fortemente com níveis mais altos de satisfação com a vida entre os cuidadores rurais. Em contrapartida, o suporte social informal não se correlacionou com o estresse associado ao cuidado nessa população. As mulheres cuidadoras apresentaram mais disponibilidade de suporte social informal do que os homens cuidadores, dado também encontrado por Neri *et al.* (2011)¹⁷⁴ em amostra de cuidadores brasileiros. Kaufman *et al.* (2010)¹⁷³ e Neri *et al.* (2011)¹⁷⁴ notam que embora o cuidado desempenhado por homens seja raramente mencionado na literatura, trata-se de fenômeno que vem crescendo acentuadamente nos últimos anos em decorrência do envelhecimento populacional. Acreditam que oferecer melhor suporte social para esse grupo de cuidadores poderá ajudá-los na prestação de cuidado, no desenvolvimento de habilidades relacionadas à tarefa de cuidar e na manutenção do seu bem estar físico e psicológico, motivos pelos quais deveriam receber atenção especial dos pesquisadores e dos serviços públicos.

JUSTIFICATIVA

O processo de envelhecimento populacional em curso no Brasil tenderá a agravar, de forma cada vez mais intensa, os recursos da família e da sociedade para cuidar de idosos doentes e dependentes. O segmento dos muito idosos será o que mais aumentará nas próximas décadas, assim como o dos idosos com déficits cognitivos graves compatíveis com demências. Uma parcela crescente de idosos tenderá a ser mais frágil, mais dependente e por consequência necessitará de cuidados mais frequentes, num contexto em que as mudanças na estrutura da família brasileira estarão provocando diminuição objetiva na sua capacidade de prestar apoio a seus membros idosos¹⁷⁵.

Seja por esse motivo, seja porque é relevante pensar na qualidade de vida dos cuidadores familiares e na qualidade dos serviços que prestam aos idosos, acredita-se que investigações sobre funcionalidade, suporte social e satisfação com a vida em cuidadores familiares devem integrar a pauta da pesquisa nacional em Gerontologia. Tais pesquisas poderão identificar as formas de apresentação desse fenômeno, conforme variáveis socioeconômicas, de saúde e psicossociais, e também, colher subsídios para o planejamento de intervenções educacionais e terapêuticas visando amplificação dos efeitos positivos do cuidar e minimização dos seus efeitos negativos sobre a saúde, o bem-estar subjetivo e as relações sociais dos cuidadores.

Podemos ressaltar, também, a escassez de pesquisas brasileiras a respeito de bem estar subjetivo, funcionalidade, condições de saúde física e mental de idosos cuidadores. Conhecer as diferenças entre idosos cuidadores e não cuidadores é fundamental para entender as reais necessidades dos cuidadores familiares e desta forma ser possível fazer um acompanhamento mais criterioso e um melhor planejamento de intervenções terapêuticas.

Neste contexto, a pergunta que deu origem ao projeto de pesquisa cujos resultados são apresentados neste documento foi a seguinte:

Quais as relações entre condições sociodemográficas, de saúde física, psicológicas, de funcionalidade indicada por desempenho independente de AIVD e de AAVD, de suporte social percebido e de satisfação com a vida em idosos que prestam cuidado no contexto familiar, em comparação com idosos que não prestam cuidados?

HIPÓTESES

1. Idosos cuidadores com nível alto de estresse apresentarão mais doenças crônicas, mais sintomas depressivos, mais insônia, mais fadiga, maior dependência em AIVD e níveis mais baixos de envolvimento social e de satisfação com a vida do que idosos cuidadores com nível baixo de estresse e não cuidadores.
2. Para ambos os grupos, piores condições de saúde física e psicológica serão fatores de risco para a redução do nível de satisfação com a vida.
3. As variáveis gênero, idade e renda repercutirão sobre as condições de saúde física e psicológica, sobre o envolvimento social em AAVD e o desempenho funcional em AIVD, assim como afetam a avaliação do suporte social e de satisfação com a vida em idosos cuidadores mais do que não cuidadores.

Estas hipóteses estão representadas no modelo operacional inserido na Figura 1.

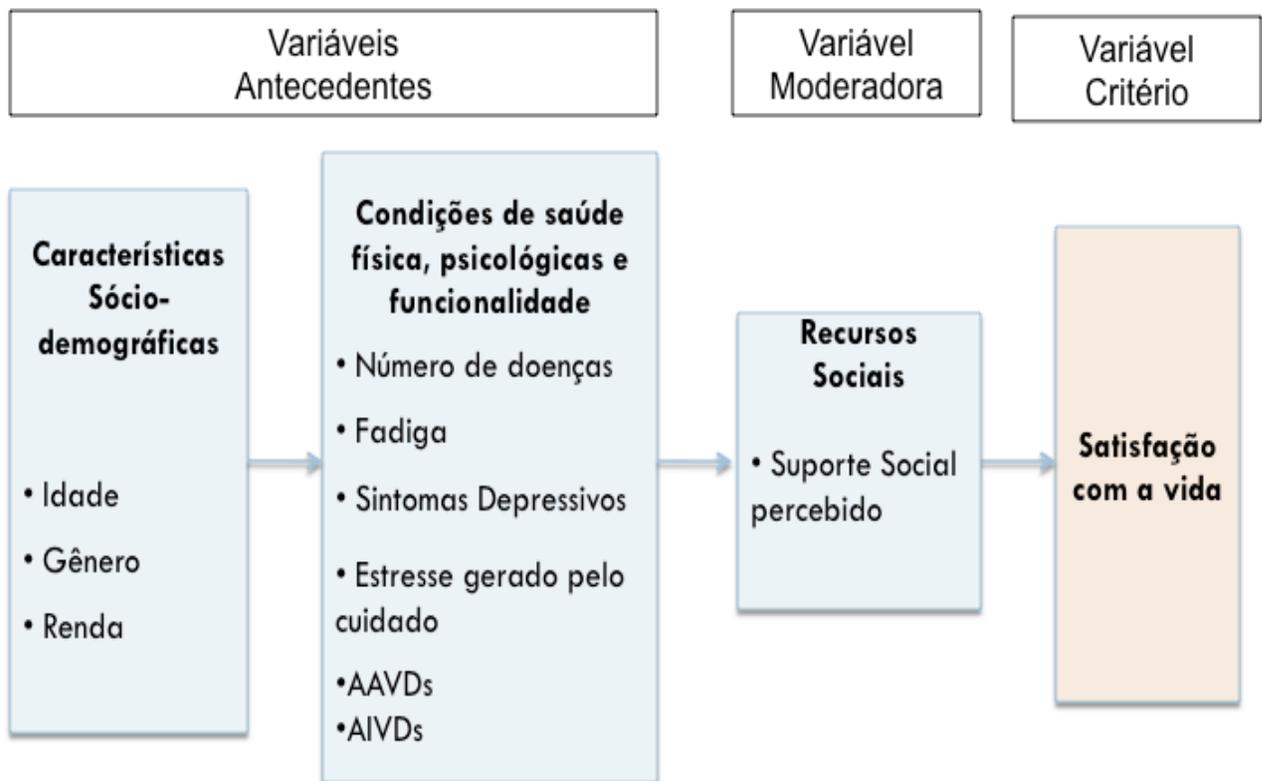


Figura 1. Modelo operacional do presente estudo.

OBJETIVOS

Geral

Com o objetivo de explorar as relações entre prestar cuidado e as condições de saúde e bem estar, idosos que prestam cuidado no contexto familiar, classificados conforme o nível de estresse associado ao cuidado, serão comparados com idosos não cuidadores, quanto a condições de saúde física e mental (número de doenças, fadiga, insônia, sintomas depressivos); funcionalidade, representada por envolvimento em atividades avançadas de vida diária (AAVD) e por desempenho de atividades instrumentais de vida diária (AIVD), suporte social percebido e satisfação com a vida.

Específicos

1. Descrever o perfil dos idosos cuidadores e idosos não-cuidadores quanto à saúde física (número de doenças, insônia e fadiga) e mental (sintomas depressivos); à funcionalidade (envolvimento social indicada pelo desempenho de AAVD e por desempenho independente em AIVD); ao suporte social percebido e à satisfação com a vida.
2. Analisar os fatores associados à redução dos níveis de satisfação com a vida, considerando variáveis de saúde física e psicológica, de funcionalidade e de suporte social percebido nos idosos cuidadores e nos não cuidadores.
3. Investigar a influência das variáveis gênero, idade e renda familiar sobre as condições de saúde física e psicológica, funcionalidade, suporte social percebido e satisfação com a vida nos idosos cuidadores comparados com idosos não-cuidadores.

MÉTODOS E MATERIAIS

Estudo FIBRA

Esta dissertação foi realizada com dados provenientes do banco de dados de um projeto multicêntrico, populacional e de corte transversal conhecido como Estudo FIBRA. FIBRA é o acrônimo de Rede de Estudos sobre Fragilidade em Idosos Brasileiros, dedicada à realização de um estudo multicêntrico sobre esse fenômeno e suas relações com variáveis socioeconômicas, psicológicas e sociais; de saúde e estilo de vida; de capacidade funcional e de acesso e uso de serviços de saúde. Participaram amostras probabilísticas de 17 cidades brasileiras, que foram submetidas a um conjunto comum de medidas e a um outro conjunto de avaliações que variaram segundo os interesses de pesquisa de cada um dos quatro pólos participantes da rede (Universidade Estadual de Campinas, Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto, Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Estadual do Rio de Janeiro).¹

O estudo FIBRA e este estudo foram conduzidos segundo as normas da última Declaração de Helsinkí para pesquisa com seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas (CEP/FCM) mediante os pareceres 208/2007 e 068/2011 (ANEXO C), respectivamente. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO D). A Coordenadora da Pesquisa da Rede FIBRA – pólo Unicamp, Professora Dra Anita Liberalesso Neri, autorizou a utilização dos dados do estudo FIBRA para os fins desta pesquisa (APÊNDICE I e II).

Participantes

Integraram a amostra do presente estudo idosos de 65 anos e mais, comunitários, recrutados em domicílio, selecionados das amostras representativas de três cidades

¹ O CNPq apoiou os quatro pólos da Rede FIBRA, mediante convênios específicos. O de Campinas teve o N° 555082- 2006-7.

brasileiras (Campinas (SP), Ivoti (RS) e Parnaíba (PI)). A amostra de cada cidade foi obtida pela técnica de amostragem por conglomerados, assumindo-se os setores censitários urbanos como unidades de amostragem (Campinas=90, Parnaíba=60 e Ivoti=23).

Recrutadores treinados (agentes comunitários de saúde, estudantes universitários, agentes de pastorais religiosas e profissionais de educação física) visitaram os domicílios dos setores sorteados e convidaram idosos que preenchem os critérios da pesquisa para participar de uma sessão de coleta de dados realizada em local público situado na comunidade.

Os recrutadores utilizaram os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 65 anos, compreender as instruções, concordar em participar e ser residente permanente no domicílio e no setor censitário. Seguindo-se as recomendações metodológicas de Ferrucci *et al.* (2004)¹⁷⁶, foram adotados os seguintes critérios de exclusão: a) presença de problemas de memória, atenção, orientação espacial e temporal e de comunicação, sugestivos de grave déficit cognitivo, avaliada pelo Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) baseado nos critérios de Brucki *et al.* (2003)¹⁷⁷; b) incapacidade permanente ou temporária para andar, permitindo-se uso de bengala ou andador, mas não de cadeira de rodas; c) perda localizada de força e afasia decorrentes de grave Acidente Vascular Encefálico; d) comprometimentos graves da motricidade, da fala ou da afetividade associados à doença de Parkinson e estágio avançado ou instável; e) déficits de audição ou de visão graves dificultando fortemente a comunicação, e f) idosos em estágio terminal.

Os idosos recrutados (n=1581), sendo 900 em Campinas, 484 em Parnaíba e 197 em Ivoti, participaram de sessão única de coleta de dados com 40 a 120 minutos de duração, a qual foi presidida por uma equipe composta por cinco ou seis pessoas treinadas. A sessão começava com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO D). Seguiam-se os questionários de identificação e de dados sócio-demográficos, o MEEM, medidas de pressão arterial e antropométricas, coleta de sangue, exame bucal e as medidas do fenótipo de fragilidade – força de preensão, velocidade da marcha, fadiga, perda de peso e inatividade física –, conforme definição de Fried *et al.* (2001)¹⁴⁰. Essas medidas integravam a primeira parte do protocolo da pesquisa, que foi aplicado a todos os idosos. A segunda parte do protocolo era integrada por medidas de autorrelato de saúde, hábitos de

vida, funcionalidade, sintomas depressivos, suporte social percebido, satisfação com a vida e experiência de eventos estressantes, entre elas prestar cuidados. No Quadro 1, são detalhadas essas variáveis.

Quadro 1. Variáveis investigadas no FIBRA Campinas. Idosos, 2008-2009.

BLOCO	VARIÁVEIS DE INTERESSE
A	IDENTIFICAÇÃO PESSOAL - Nome, endereço, telefone e tipo de domicílio
B	SOCIODEMOGRÁFICAS - Idade, data de nascimento, gênero, raça, ocupação, trabalho, aposentadoria, pensão, alfabetização, escolaridade, número de filhos, arranjo de moradia, propriedade da residência, chefia familiar, renda mensal individual, renda mensal familiar, suficiência do dinheiro mensal para a sobrevivência.
C	STATUS MENTAL - 20 itens dicotômicos ou de resposta estruturada pelo idoso
D	PRESSÃO ARTERIAL * Hipertensão autorrelatada * Tratamento para hipertensão (autorrelato) * Diabetes autorrelatada * Tratamento para diabetes (autorrelato)
E	ANTROPOMÉTRICAS - Peso, altura, IMC, circunferência de cintura e de quadril
F	FRAGILIDADE 1) Perda de peso não intencional, conforme autorrelato (Um item) 2) Fadiga avaliada por autorrelato 3) Força de preensão manual 4) Nível de atividade física avaliado por autorrelato : tipos de atividades praticadas nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses; quantos meses no ano, quantos dias na semana e quanto tempo por dia. 5) Velocidade da marcha - Atividades de lazer passivo e de descanso avaliadas por autorrelato: tipos de atividades praticadas nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses; quantos meses no ano, quantos dias na semana e quanto tempo por dia.
G	SAÚDE FÍSICA 1) Número de doenças autorrelatadas que, segundo o idoso, foram diagnosticadas por médico no último ano: Doenças cardíacas, hipertensão, derrame, diabetes mellitus, câncer, artrite ou reumatismo, bronquite ou enfisema, depressão e osteoporose. 2) Problemas de saúde autorrelatados no último ano: incontinência urinária e fecal, tristeza ou depressão, ganho involuntário de peso, perda de apetite, quedas, fraturas e medo de quedas, ficarem de cama no último ano, dificuldade de memória recente. 3) Problemas de sono 4) Uso de medicamentos nos últimos 3 meses: sim x não, número, acesso. 5) Dificuldade auditiva autorrelatada e compensação por aparelho/s. 6) Dificuldade visual autorrelatada e compensação por lente/s. 7) Hábitos de vida : Tabagismo; Alcoolismo 8) Avaliação subjetiva de saúde - Global atual, comparada com outros, comparada com 1 ano atrás; Atividade comparada com 1 ano atrás; Autocuidado em saúde.

BLOCO	VARIÁVEIS DE INTERESSE
H	<p>ACESSO A SERVIÇOS MÉDICOS E ODONTOLÓGICOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internação hospitalar - Visita de profissional de saúde em domicílio - Número de consultas médicas e motivo de não ter ido - Tipo de serviço médico mais usado (público x privado x misto) - Posse de convênio particular de serviços médicos e odontológicos e seu custeio - Vacinação contra gripe (ano) e tétano (10 anos) - Tipo de serviço odontológico mais usado (público x privado x misto) - Posse de convênio particular de serviços médicos e odontológicos e seu custeio - Número de consultas odontológicas e motivo de não ter ido
I	<p>SAÚDE BUCAL E CONDIÇÕES FUNCIONAIS DA ALIMENTAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorrelato sobre número de dentes, uso e condições de uso de dentadura, dor de dente, ferida na cavidade oral e auto-avaliação da saúde bucal. - Autorrelato sobre paladar, mastigação, deglutição e dor de dentes <p>** - Autorrelato avaliativo sobre saúde oral percebida</p> <p>** - Exame clínico (mucosa oral, gengivas, placa dental, número de dentes perdidos, cariados e obturados, condições das próteses)</p>
J	<p>INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL PARA AAVDS, AIVDS E ABVDS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13 itens para AAVD com respostas nunca fiz, parei de fazer e ainda faço (visitar e receber visita; ir à igreja, a reuniões sociais e a eventos culturais; guiar automóvel; fazer viagens de 1 dia ou longas; trabalho voluntário e remunerado, participar de diretorias, universidades da terceira idade e grupos de convivência. - 7 itens para AIVD com três possibilidades de respostas de autorrelato sobre ajuda necessária para: telefonar, usar transportes, compras, cozinhar, serviços domésticos, uso de medicação, manejo de dinheiro – nenhuma, parcial ou total. - 6 itens para ABVD com três possibilidades de respostas de autorrelato sobre ajuda necessária para: banho, vestir-se, toalete, transferência, controle esfinteriano e alimentação – nenhuma, parcial ou total. <p>EXPECTATIVA DE CUIDADO (acreditar que tem quem possa ajudar caso precise, e quem seria essa pessoa - cônjuge, descendência, cônjuge e descendentes, outros parentes, amigos ou pessoas de fora da família)</p>
L	SUPORTE SOCIAL PERCEBIDO (instrumental, informativo e afetivo)
M	DEPRESSÃO
N	<p>SATISFAÇÃO COM A VIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Satisfação global hoje; Satisfação global hoje em comparação com outros da mesma idade; Satisfação referenciada aos domínios memória, solução de problemas, amizades e relações familiares, ambiente construído, acesso a serviços de saúde e transportes.
O	<p>EXPERIÊNCIA DE EVENTOS ESTRESSANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> **Estratégias de enfrentamento **Percepção de eficácia do enfrentamento
P	*CONCEITO DE FELICIDADE

*Medidas não realizadas em Parnaíba e Ivoti.

**Medidas realizadas somente em Parnaíba e Ivoti.

Os questionários, escalas, inventários e medidas de desempenho utilizados no FIBRA Campinas, Parnaíba e Ivoti são citados na íntegra no ANEXO E. Os procedimentos para sua aplicação foram padronizados e transpostos para um manual.

O escore indicativo de desempenho superior à nota de corte no MEEM² foi adotado para participação dos idosos nas medidas da segunda parte do protocolo. Dos 1581 idosos recrutados, 442 foram excluídos por terem pontuado abaixo da nota de corte nesse teste^{177,178}, de modo que restaram 1.139. Esses 1.139 idosos responderam a itens do *The Elders Life Stress Inventory (ELSI)*¹⁷⁹, que investigaram se haviam cuidado do cônjuge ou dos pais nos últimos cinco anos. Trezentos e trinta e oito idosos responderam afirmativamente e foram designados ao grupo de “cuidadores”. Dentre os 801 idosos que responderam que “não”, foram sorteados 338 idosos pareados aos do grupo “cuidadores” por cidade de origem, sexo, idade e renda familiar. O grupo cuidadores foi dividido em dois conforme resposta a um item sob a intensidade do estresse associado ao cuidado (Figura 2).

² As notas de corte utilizadas foram: 17 para os analfabetos; 22 para idosos com escolaridade entre 1 e 4 anos; 24 para os com escolaridade entre 5 e 8 anos e 26 para os que tinham 9 anos ou mais de escolaridade. Estes pontos de corte foram baseados nos critérios de Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci e Okamoto,¹²⁵ menos um desvio padrão

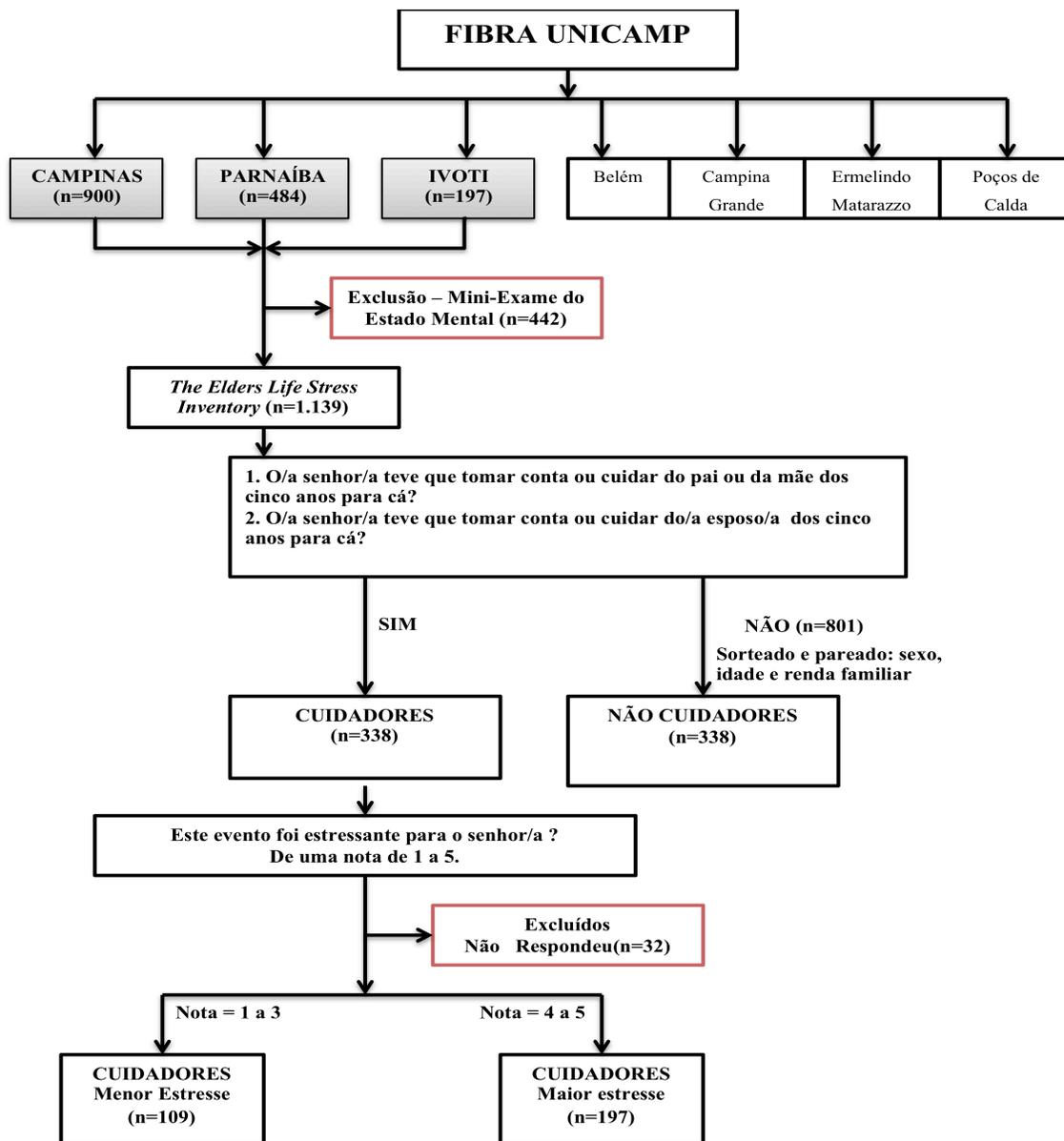


Figura 2. Fluxograma da formação da amostra do presente estudo.

Instrumentos e materiais

A seguir são detalhadas as variáveis investigadas, a natureza das medidas, os instrumentos utilizados pelos dois estudos integrantes desta dissertação de mestrado:

- 1) **Idade, gênero e renda familiar.** Três questões de autorrelato, cujos resultados eram anotados pelos avaliadores no formulário de pesquisa (data de nascimento, gênero masculino x feminino e renda familiar em valores brutos). Os valores de renda foram agrupados em 5 faixas de salários mínimos (SM): < 1; 1,1 a 3; 3,1 a 5; 5,1 a 10, e > 10 SM. As idades foram agrupadas em 4 faixas: 65-69; 70-74; 75-79, e 80 e +.
- 2) **Satisfação com a vida.** Foi avaliada mediante um questionário extraído da literatura¹⁸⁰⁻¹⁸³, com um item sobre a satisfação global hoje, um item sobre a satisfação em comparação com os outros da mesma idade e seis itens sobre a satisfação referenciada aos domínios de memória; capacidade de fazer e solucionar coisas, amizades e relações familiares, ambiente, acesso a serviços de saúde e meios de transporte . Eram respostas escalares de 3 pontos, de forma que o escore total pode variar de 1 a 24. Foi calculado a mediana (M=21) dos escores da amostra. Aqueles que pontuaram <21 foram considerados com menor satisfação com a vida e os que pontuaram >22 pontos com maior satisfação com a vida. O coeficiente de confiabilidade interna (alfa de Cronbach) para esta escala foi de 0,729.
- 3) **Número de doenças.** Avaliado por meio de 9 itens dicotômicos que investigavam se algum médico havia dito que o participante tinha as seguintes doenças crônicas: doença do coração, hipertensão, AVC/isquemia/derrame; diabetes mellitus, câncer, artrite ou reumatismo, doenças dos pulmões; depressão ou osteoporose. As respostas afirmativas foram contadas e foram criadas três categorias: zero, 1 ou 2 e 3 ou mais doenças. A pesquisa Saúde e Bem-Estar (SABE) perguntou pelas mesmas morbidades crônicas, assim como as pesquisas IBGE/PNAD, que também assumiram o mesmo critério de contagem^{21,30}.
- 4) **Fadiga.** Avaliada por dois itens escalares de autorrelato extraídos da *Center for Epidemiological Studies-Depression (CES-D)*^{184,185}. Foram considerados com fadiga os idosos que responderam *sempre ou na maioria das vezes* a qualquer um ou a ambos os itens.

- 5) **Sintomas Depressivos.** Avaliado por meio da Escala de Depressão Geriátrica com 15 itens^{186,187}, com nota de corte ≥ 6 . O alfa de Cronbach foi de 0.734.
- 6) **Insônia:** Avaliada por quatro questões de autorrelato, que comportavam respostas sim ou não. Elas foram extraídas do Perfil de Saúde de Nottingham (PSN)^{188,189}. Foram considerados com sintomas de insônia aqueles que responderam positivamente a qualquer um dos quatro itens.
- 7) **Atividades avançadas de vida diária (AAVD).** Consideradas como indicador de envolvimento social, foram avaliadas mediante um questionário construído a partir da literatura^{157,181,190,191} contendo 13 itens de autorrelato. Os itens incluíam: fazer e receber visitas, ir à igreja, ir a festas e a eventos culturais, realizar dança de salão, fazer viagens curtas e longas, dirigir automóvel, desempenhar trabalho remunerado e voluntário, participar de universidade da terceira idade e de centro de convivência, e participar de diretorias ou conselhos de sociedades. Para cada um dos itens havia três alternativas de resposta: nunca fiz, ainda faço e parei de fazer. Foram desconsideradas as atividades que os idosos nunca haviam realizado e contadas as frequências das que parou de fazer. Foram calculados os tercis relativos ao número de AAVD abandonadas. Aqueles que pontuaram <2 AAVD abandonadas foram considerados com alto envolvimento social, entre 2 e 3 pontos, com médio envolvimento social e >3 pontos, com baixo envolvimento social.
- 8) **Atividades instrumentais de vida diária (AIVD).** Foram aplicados os sete itens de autorrelato da escala de Lawton e Brody(1969)^{155,192} que avaliaram o nível de independência para AIVD. Havia três possibilidades de respostas: *totalmente independente; precisa de alguma ajuda; precisa de ajuda total* para fazer as coisas do dia-a-dia. As respostas foram agrupadas em duas categorias. Na primeira, chamada de independência para AIVD, foram computados os itens em que os idosos responderam não precisar de nenhuma ajuda instrumental. Na segunda, foram computados os itens em que os idosos disseram que precisavam de ajuda parcial e de ajuda total, mas não foram registradas respostas indicativas de necessidade de ajuda total nesse instrumento.

9) **Suporte social percebido.** Foram aplicados os cinco itens semanticamente adaptados para o português do inventário *Interpersonal Support Evaluation List* (ISEL)^{193,194}, cada um com quatro intensidades. A pontuação varia de 1 a 20. Foram calculados os tercis relativos aos escores da amostra. Aqueles que pontuaram ≤ 16 foram considerados com baixo suporte social percebido, entre ≥ 17 e ≤ 19 pontos, com médio suporte social percebido e ≥ 20 pontos, com alto suporte social percebido. O coeficiente de confiabilidade interna foi de 0,756.

ANÁLISE DE DADOS

Para descrever o perfil da amostra segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas, com valores de frequência absoluta e percentual, e estatística descritiva das variáveis numéricas, com valores de média, desvio padrão, mediana, mínimos e máximos. Para comparação das principais variáveis categóricas foram utilizados os testes de Qui-Quadrado ou exato de Fisher (para valores esperados menores que cinco), o teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis numéricas entre dois grupos, e o teste de Kruskal-Wallis para comparação das variáveis numéricas entre três ou mais grupos. Para estudar os fatores relacionados com a prevalência do maior número de quedas foi utilizada a análise de regressão logística univariada e multivariada, com critério stepwise de seleção de variáveis. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5% ou menos, ou seja, $p \leq 0,05$.

A seguir serão apresentados os dois artigos elaborados a partir deste estudo na sua íntegra:

CAPÍTULO 1 . *Association of gender, age and income with the well-being of elderly caregivers [submetido]*

Monica R. S. V. Tomomitsu^{1,2}; Monica Rodrigues Perracini^{2,3} and Anita Liberalesso Neri²

²Faculty of Medical Sciences, State University of Campinas, Brazil

³Graduate Program of Physiotherapy, São Paulo City University, Brazil

¹Correspondence should be addressed to: Monica R.S.V. Tomomitsu, Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Faculdade de Ciências Médicas, Comissão de Pós-Graduação, Avenida Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária, Distrito de Barão Geraldo, CEP 13083-970, Campinas, SP, Brazil, Phone/fax; 55 – 19 – 3521 9087, e-mail: monicatomomitsu@gmail.com

²Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Faculdade de Ciências Médicas, Comissão de Pós-Graduação, Avenida Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária, Distrito de Barão Geraldo, CEP 13083-970, Campinas, SP, Brazil, Phone/fax; 55 – 19 – 3521 9087, e-mail: anitalbn@uol.com.br

³Universidade Cidade de São Paulo - Unicid, Pós-Graduação de Fisioterapia, Rua Cesário Galeno, 448/475, Tatuapé, São Paulo, SP, CEP 03071-000, Brazil, Phone/fax; 55 – 11 – 2178-1479, e-mail: mrperracini@unicid.br

Abstract

The purposes of this study were two-fold. The first was to compare elderly caregivers with non-caregivers regarding their health status, psychosocial characteristics and functional status. The second was to investigate the influence of socioeconomic variables on these conditions in older caregivers, aged 65-90 years, compared to older non-caregivers. Design and methods: A cross-sectional study was conducted, including a sample of 338 caregivers and 338 non-caregivers from a random sample of participants in a population-based study on frailty. All participants answered questions regarding conditions of health, psychology, functional status and social support. Results: Our analysis demonstrated that a higher rate of insomnia was observed among caregivers compared to non-caregivers. For both caregivers and non-caregivers, women had a greater number of diseases than the men and men were more restricted than the women in terms of their social participation. Advanced age was associated with major limitations in IADL among the caregivers. Low income influenced the quality of sleep in both groups and was associated with a higher number of depressive symptoms among the caregivers and greater impairment in IADL among non-caregivers. Implications: Based on these findings, we suggest that poor sleep quality and male gender appear to place caregivers and non-caregivers at risk for problems with their physical and emotional health.

Key words: caregiver, health status, depression, socioeconomic, gender, aging

1. Introduction

The negative impact of caring for the elderly on the well-being of family caregivers is well known. Research generally shows that caregivers have more health problems, are more depressed, more dissatisfied with life and receive less social support than non-caregivers (Borg and Hallberg, 2006; Ostwald, 2008; Pinquart and Sorensen, 2003). According to the model of caregiver stress developed by Pearlin *et al.* (1990), the physical and psychological well-being of caregivers can be affected by contextual variables of a sociodemographic and socioeconomic nature, which leads to considerable heterogeneity in their ability to manage care provision.

The literature on care provided to elderly and disabled patients describes gender-related differences in the physical and mental health of family caregivers. For example, higher stress levels (Bédard *et al.*, 2005; Pinquart and Sorensen, 2006) and greater susceptibility to the harmful effects of caregiving were observed in women compared to men, particularly when social support was inadequate (Vitaliano *et al.*, 2003). Women presented more depressive symptoms, a greater number of illnesses, greater functional dependence (Pinquart and Sorensen, 2006; Vitaliano *et al.*, 2003) and tended to report lower levels of life satisfaction (Berg *et al.*, 2009; Waldron-Perrine *et al.*, 2009) than men.

In addition to gender-related differences, age-related factors play a role in care provision, especially among the elderly. Pinquart and Sorensen (2011) revealed considerable differences in the well-being of elderly caregivers compared with middle-aged and younger-adult caregivers. In their study, elderly caregivers who receive little social support reported more negative perceptions of their physical health, required more attention and experienced more depressive symptoms than middle-aged and younger-adult caregivers. On the other hand, Smith *et al.* (2008) and Mackenzie *et al.* (2007) observed that middle-aged caregivers (aged 40 to 59 years) required more monitoring and more informative and educational support from health care professionals than elderly caregivers. Carter *et al.* (2010) revealed that elderly caregivers, though more physically burdened, reported less stress and greater caring ability than middle-aged caregivers, because they were more efficient in using coping and emotional self-regulation strategies.

Adverse financial conditions can also affect the well-being of caregivers. Pinquart and Sorensen (2007) demonstrated a negative correlation between physical health and age and a positive correlation between socioeconomic status and informal support among informal caregivers. Borg and Hallberg (2006) reported a significant correlation between scarcity of financial resources and low satisfaction with life among elderly caregivers, particularly among those with low levels of perceived social support (Borg and Hallberg, 2006; Waldron-Perrine *et al.*, 2009).

Research focusing on elderly caregivers in different socioeconomic contexts has not been sufficiently explored, particularly in the Brazilian population. This knowledge could make important contributions to public policy development and the analysis of the demand for formal care services and protection for the elderly. Knowing the differences in emotional characteristics and health status between elderly caregivers and non-caregivers is of fundamental importance to understanding the real needs of family caregivers, in order to promote improvements in their quality of life.

The following hypotheses were developed. First, in comparison with elderly people who are not caregivers the elderly who informally provide care for other elderly patients within a family environment will present a greater number of chronic illnesses, depressive symptoms, greater insomnia and fatigue, as well as presenting lower levels of social involvement and life satisfaction. Second, gender, age and family income variables will have repercussions on health status (number of illnesses, depressive symptoms and fatigue), social involvement (represented by advanced activities of daily living and independent performance of instrumental activities of daily living). Furthermore, these variables will have a stronger effect on the assessment of social support among elderly caregivers than in non-caregivers.

The objectives of this study were two-fold. The first was to compare elderly caregivers with non-caregivers regarding their physical and psychological health, social engagement and functional status and perceived social support. The second was to investigate the influence of gender, age and family income on these conditions among caregivers, in comparison with non-caregivers.

2. Materials and methods

This study was conducted with data drawn from the database of a multi-centric, population-based and cross-sectional study known as the FIBRA Study (acronym for Network of Studies concerning Frailty among Elderly Brazilians; *Rede de Estudos sobre Fragilidade em Idosos Brasileiros*), which investigated the phenomenon of frailty in relation to sociodemographic, psychosocial, clinical, cognitive, anthropometric, physical and mental health and functionality variables among community-dwelling elderly people who were over 65 years of age. The psychosocial variables investigated in the FIBRA study included the experience of stressful events, including the performance of caregiving tasks. This study was conducted according to the standards of the last Helsinki Declaration for Research on Humans and was approved by the Research Ethics Committee of the Faculty of Medical Sciences (CEP/FCM) as stated in the 208/2007 and 068/2011 evaluations. All the participants gave free, informed consent.

2.1 Participants

The sample consisted of 676 elderly individuals, including 338 caregivers and 338 non-caregivers, aged 65 years or older with no cognitive impairment suggestive of dementia (Brucki *et al.*, 2003; Folstein *et al.*, 1975) and with no serious physical, mobility, sensory or communication limitations (Ferrucci *et al.*, 2004). The individuals were selected from three representative samples of aged persons living in the community who were recruited via home visits in three Brazilian cities. The sample from each city was obtained by the technique of cluster sampling, using the urban census tracts as sampling units. Among the 1,581 elderly individuals recruited, 442 were excluded at the beginning of single of data collection session, because they scored below the cutoff score on the Mini-Mental State Examination (Brucki *et al.*, 2003; Folstein *et al.*, 1975).

The remaining 1 139 elderly individuals continued participating, and responded to the items of interest in this study and were considered for the composition of a group of caregivers and a group of non-caregivers. The condition of caregiver was determined by positive responses to two items in the Elders Life Stress Inventory (ELSI) (Aldwin, 1990), which was translated and adapted to Brazilian elderly individuals (Fortes-Burgos *et al.*,

2008): whether they had cared for someone elderly and sick within the preceding five years and whether that individual was their spouse or parent. A total of 338 participants met the conditions for elderly caregivers. To create a matched group of 338 elderly individuals who were non-caregivers were randomly selected, from among the 801 elderly respondents who were not caregivers of a spouse or parent during the preceding five years. Until 338 were matched to the caregivers according to the following criteria: city of origin, gender, age and family income.

2.2 Instruments

The variables of interest for this project were investigated under the following conditions:

- 10) **Age, gender and family income.** These variables were assessed using three self-report items. Participants' responses were noted down on the research form (date of birth; sex, male or female; and gross family income). Income level was divided into five groups, based on multiples of the minimum wage (MW): <1 MW, 1.1 to 3 MWs, 3.1 to 5 MWs, 5.1 to 10 MWs and >10 MWs. Respondents were also divided into four age groups: 65-69, 70-74, 75-79 and 80 years or older.
- 11) **Number of illnesses.** Assessed using nine dichotomous items based on whether a doctor had stated that the participant had the following chronic illnesses: heart disease, hypertension, stroke/ischemia, diabetes mellitus, cancer, arthritis or rheumatism, lung disease, depression and osteoporosis. Affirmative answers were counted, and three categories were created: 0, 1-2 and 3 or more illnesses.
- 12) **Fatigue.** Assessed using two self-report scale items drawn from the Center for Epidemiological Studies-Depression (CES-D) (Batistoni *et al.*, 2007; Radloff, 1977). Elderly respondents considered to be suffering fatigue were those who responded *always* or *most of the time* to one or both items.
- 13) **Depressive symptoms.** Assessed using the Geriatric Depression Scale, which includes 15 items (Almeida and Almeida, 1999; Yesavage *et al.*, 1982) with a cutoff score >6. The internal reliability coefficient (Cronbach's alpha) for this scale is 0.734.

- 14) **Insomnia.** Assessed with four self-report questions that required yes or no answers. These items were extracted from the Nottingham Health Profile (NHP) (Hunt, 1984; Teixeira-Salmela *et al.*, 2004). Those who answered positively to any of the four items were considered to present symptoms of insomnia.
- 15) **Life Satisfaction.** Assessed using a questionnaire published in the literature (Neri, 2002; Staudinger *et al.*, 1999; Strawbridge *et al.*, 2002; Ware and Sherbourne, 1992). The questionnaire had one item concerning overall life satisfaction at the time of the evaluation, one item concerning satisfaction compared with others of a similar age and six items concerning satisfaction in areas like memory, ability to do and handle things, friendships and family relations, the environment, access to health care services and transportation. The answers were recorded using a three-point scale, with total scores ranging from 1 to 24. The median sample score was 21. Subsequently, those who scored <21 were considered to have lower life satisfaction, and those who scored >22 points were considered to have higher life satisfaction. Cronbach's alpha was 0.729.
- 16) **Advanced activities of daily living (AADL).** This scale uses indicators of social participation. These activities were assessed using a questionnaire developed for this study, based on the literature (Baltes *et al.*, 1993; Reuben *et al.*, 1990; Souza *et al.*, 2006; Strawbridge *et al.*, 2002), containing 13 self-reported items. The items included visiting others and receiving visitors, going to church, going to parties and cultural events, doing ballroom dancing, making short or long trips, driving, performing paid and voluntary work, attending a senior citizens university and/or center, and participating in the board of a company or other entity. Each of the items had three response alternatives: *I have never done this*, *I still do this* and *I have stopped doing this*. Activities that had never been performed were not considered, and the frequency of activities that an individual had stopped doing was counted. Tertiles were calculated relative to the scores of the sample. Those who scored <2, 2-3 and >3 were considered to have high social participation, moderate social participation and low social participation, respectively.
- 17) **Instrumental activities of daily living (IADL).** This measure uses seven self-reported items based on the Lawton and Brody scale (1969) (Brito *et al.*, 2007;

Lawton and Brody, 1969) to assess the level of independence in IADL. Three possible responses were available: *I'm completely independent*, *I need some help* or *I need full assistance* to perform daily activities. Responses were grouped into two categories. The first category, called independence for IADL, was computed based on activities for which the elderly respondents did not need any help to perform. The second category was computed based on activities for which elderly individuals stated that they needed some help. There were no responses indicating the need for full assistance.

18) **Perceived social support.** Five items from the Interpersonal Support Evaluation List (ISEL), that had been semantically adapted for use in Portuguese, were applied (Cohen and Wills, 1985; Martire *et al.*, 1999). Each item had four intensities and scores that ranged from 10 to 20. Tertiles were calculated relative to the scores of the sample. Those who scored <16, 17-19 and 20 points were considered to perceive low, average and high social support, respectively. The internal reliability coefficient for this scale was $\alpha=0.756$.

2.3 Data analysis

The Chi-squared and Fisher exact tests were used to analyze data involving categorical variables; the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were used to analyze data obtained using ordinal variables. The level of significance adopted for the statistical tests was 5% or less ($p \leq 0.05$).

3. Results

Among the 1 139 elderly individuals selected who were 65 years of age or older, 29.7% were involved in care (n=338). Accordingly, our final study sample consisted of 676 elderly people in total, 338 caregivers and 338 non-caregivers, with a mean age of 71.50 (± 4.81) years. The majority of the elderly individuals were women between the age of 65 and 90 (65.8%). The mean household income was 3.84MW (± 4.30). More women (65.7%) than men (34.3%) were involved in caregiving.

A statistically significant difference between genders occurred in relation to mean age. Among female elderly caregivers, the mean age was 71.04 (± 4.83) years, whereas

among male elderly caregivers, it was 72.29 (± 4.77) years ($p=0.011$). For elderly non-caregivers, the mean age was 71.13 (± 4.83) years for women and 72.30 (± 4.62) years for men ($p=0.015$).

The majority of the elderly caregivers (76.3%) provided care for their spouse, whereas 15.7% cared for their parents and 7.7% cared for both their spouse and their parents. The average intensity of stress generated by the experience of care was 3.84 (± 1.35) points. Table 1 provides descriptive data and comparisons regarding the study variables. The caregivers presented a significantly higher frequency of insomnia than non-caregivers.

Insert Table 1

For both groups, women had a significantly higher frequency of three or more diseases in both the caregiver and non-caregiver groups compared to men. On the other hand, men in both caregiver and non-caregiver groups reported to have abandoned a significantly greater number of AADL than women (Table 2).

Caregivers over the age of 75 reported a significantly higher frequency of dependency for IADL compared to younger elderly caregivers. However, no significant differences were observed for the group of non-caregivers with respect to age and dependency of IADL (Table 3).

Insert Table 2

Insert Table 3

A higher proportion of insomnia was observed among both caregivers and non-caregivers with household income earnings lower than 3MWs than those who earned 3.1MWs or more. In addition, both caregivers and non-caregivers with higher household incomes (≥ 3.1 MWs) had a greater frequency of independence in IADL. However, low income was associated with a higher frequency of depressive symptoms among caregivers, but not among non-caregivers (Table 4).

Insert Table 4

4. Discussion

Our analysis demonstrated that caregivers constituted 29% of the sample and that providing care was more common among women, among people aged 65 to 74 years and among those with lower family incomes. A high rate of insomnia was observed among caregivers compared to non-caregivers. For both caregivers and non-caregivers, gender influenced the number of diseases per person, which was higher among women, and restriction in social participation, which was higher among men. Advanced age was associated with major limitations in IADL among caregivers. Low income appeared to influence the sleeping patterns and impairment in IADLs for both caregivers and non-caregivers, but was associated with a higher number of depressive symptoms only among the caregivers. These results support the hypothesis that socioeconomic variables can have effects on health, social involvement and functional capacity, as suggested by the stress model of Pearlin *et al.* (1990). However, the results refute the hypothesis that elderly caregivers are more vulnerable than non-caregivers regarding health, psychosocial and functional risks, except with respect to the quality of sleep and a higher risk for depression among poor caregivers. This result may be compatible with the propositions of the theory of selection, optimization and compensation (SOC) that was systematized by Baltes and Baltes (1990). In this theory, the authors discuss the ability of elderly individuals to maintain good biological and psychological functioning and their social conditions, when faced with the gains and losses that come with old age.

The frequency of caregiving in this study is consistent with data from the Brazilian gerontology literature. Studies in Bambuí (MG) (Giacomin *et al.*, 2008) and in São Paulo (SP) (Lebrão and Laurenti, 2005) identified 23.7% and 23.0% of the population, respectively, as elderly individuals with functional limitations with respect to IADL who required a caregiver for assistance. However, there was a discrepancy between our results and international epidemiological data; in both the United States and the United Kingdom, smaller percentages of caregivers were estimated (16% and 20%, respectively) (Castro *et*

al., 2007; Dahlberg *et al.*, 2007). In this regard, Pinquart and Sorensen (2005) have reported variability in the prevalence of care provision due to ethnic differences, socioeconomic inequality, poverty, worse living conditions and multigenerational living arrangements.

Similar to the majority of Brazilian and international studies concerning care in gerontology, a predominance of women providing care was observed in our study (IBGE, 2010; Roberto and Jarrott, 2008). Care provision is strongly regulated by social norms and values such that women “naturally” care for their husbands, parents and in-laws (Giacomin *et al.*, 2005). As in other studies, care was more common among younger elderly individuals who were 65 to 79 years old (Dahlberg *et al.*, 2007) and among lower income groups (Pinquart and Sorensen, 2005; Sun *et al.*, 2009). Also similar to other studies, we found that male caregivers were significantly older than female caregivers (Bookwala and Schulz, 2000). We note that the gender composition of the elderly non-caregivers is not be equivalent to data reported in the literature, because the women should be older than the men (Mota-Pinto *et al.*, 2011; Perrig-Chiello and Hutchison, 2010). This discrepancy is possibly due to the matching of the two groups in terms of gender, age and income.

More caregivers than non-caregivers complained of insomnia, confirming data regarding the existence of poorer quality of sleep among caregivers (Arber *et al.*, 2009; McCurry *et al.*, 2009). Perhaps the intensity of stress perceived by caregivers (McCurry *et al.*, 2009) or concerns arising from an unfavorable financial situation contribute to the development of sleep disturbances, as observed in other studies. In support of this notion, poorer quality of sleep was also observed among caregivers and non-caregivers with lower income levels, probably due to concerns related to financial circumstances (Arber *et al.*, 2009; Nomura *et al.*, 2010).

Data from this study replicate previous studies with respect to the presence of more chronic diseases among women (Kim, 2011; Pinquart and Sorensen, 2006; Vitaliano *et al.*, 2003). In contrast, men tended to present higher reduction of contacts and social activities, which has also been observed previously (Davidson *et al.*, 2003; Giacomin *et al.*, 2005). It may be that for many men social activities that are available for their age group are of minimal interest to them (Davidson *et al.*, 2003) or giving care required more time because their caregiving skills.

The relations we observed between gender, depressive symptoms, dependency in IADL and life satisfaction did not agree with other studies in the literature (Berg *et al.*, 2009; Crimmins *et al.*, 2010; Kim, 2011; Pinqart and Sorensen, 2006; Vitaliano *et al.*, 2003). Our observations suggested that the elderly subjects in our study were more secure with respect to physical and psychological risks, likely because most of the elderly individuals gave a positive assessment of their social support and life satisfaction. Taylor and Lynch (2004) showed that perceived social support robustly minimizes functional and psychological impairment during old age. Furthermore, Nemeroff *et al.* (2010) suggested that a good level of social support is associated with better emotional adjustment and better health, particularly when these are moderated by self-efficacy beliefs.

Analysis revealed a significant effect of age on IADL performance in caregivers, as reported by Fredman *et al.* (2009); however, in contrast with previous reports in the literature, no statistically significant differences in health, social involvement or subjective well-being were observed between the caregiver and non-caregiver groups. Pinqart and Sorensen (2007) reported poorer health among older caregivers, which the authors interpreted as a product of the presence of behavioral disorders among the loved ones being cared for. Navaie-Wallis *et al.* (2001) demonstrated a higher probability of risk of physical vulnerability among older caregivers and in those who were married, who had 12 years or less of schooling and those who had greater difficulties in caring. The difference between our study and these others can be partly explained by the predominance of high levels of social support and life satisfaction, which have been identified as protective factors (Hsu, 2009; Lee *et al.*, 2010), observed in our sample or by the increased adaptive capacity and emotional regulation that tends to occur in old age (Baltes and Baltes, 1990; Rabbitt *et al.*, 2008), which permits better adjustment of the self and preservation of physical, emotional and cognitive reserves relevant to adaptation to new contextual requirements (Carstensen, 1992; Scheibe and Carstensen, 2010).

Studies involving caregivers have indicated an association between low income, the presence of depressive symptoms and a greater number of diseases (Drentea and Goldner, 2006; Pinqart and Sorensen, 2007) as well as low levels of life satisfaction, particularly among those with a social support assessed as being insufficient (Borg and Hallberg, 2006).

These data are consistent with the present results concerning depressive symptoms, but differ regarding health and subjective well-being, perhaps because of the high availability of social support or the increased use of personal resources to cope with economic disadvantages, as suggested by Lincoln (2007). Additionally, the current data replicate those of Gjonça *et al.* (2009), which showed a strong correlation between low socioeconomic status and poorer functional performance in IADL. Great social and economic inequality paired with a lack of institutional support can promote social disadvantage throughout life, affecting both physical and cognitive development (Kahn and Pearlin, 2006; Louvison, 2008).

In conclusion, gender, family income and age may contribute to a decline in health, independence in the performance of IADL and social disengagement, particularly among elderly caregivers. Moreover, poor sleep quality and the male gender role appear to be associated with increased risk for physical and emotional health.

In our comparison of elderly caregivers and non-caregivers, in terms of age groups, we could not independently attribute our results to aging or to caregiving because our study design was not longitudinal or experimental. Limitations resulting from the study design, including sample size and lack of information concerning the circumstances of care or family relationships do not permit broader generalizations. New descriptive studies with larger, longitudinal and probabilistic samples could provide more satisfactory answers.

One of the main contributions of this study was to provide background information on socioeconomic differences among older caregivers. Our results indicate the need for public investment to ensure better economic trajectories, promoting better health and greater psychological well-being. Moreover, public investment should be directed more specifically to programs addressing informal caregivers, such as home care, the involvement of family caregivers during of hospitalization in intensive care units and their involvement in providing long-term care, to promote good quality of life for caregivers and their families.

Acknowledgments

Author contributions: All authors worked in collaboration to develop this paper. M. R. S. V Tomomitsu and M.R.Perracini were responsible for the study design and data analysis and for the writing of this manuscript. A. L. Neri is the coordinator of the main research from which this study is a part and collaborated with its design and with the data analysis. Thanks are due to L. F. Araújo, G. A. Santos, A. C. G. Fortes-Burgos, E. P. Mantovani, F. S. Arbex Borim and S. V. S. Torres for the coordination of the recruitment and data collection procedures.

Conflict of interest statement

All co-authors have seen and agree with the contents of the manuscript and there is no financial interest to report.

Role of the funding source

This work was supported by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), grant 555082/2006-7.

References

- Aldwin, C.M., 1990. The Elders Life Stress Inventory: Egocentric and nonegocentric stress, in: Stephens, M.A.P., Crowther, J.H., Hobfall, S.E., Tennenbaum, D.L. (Eds.), *Stress and coping in late life families*. Hemisphere, New York, pp. 49-69.
- Almeida, O., Almeida, S., 1999. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int J Geriatr Psychiatry* 14, 858-865.
- Arber, S., Bote, M., Meadows, R., 2009. Gender and socio-economic patterning of self-reported sleep problems in Britain. *Soc Sci Med* 68, 281-289.
- Baltes, M., Mayr, U., Borchelt, M., Maas, I., Wilms, H., 1993. Everyday competence in old and very old age: An interdisciplinary perspective. *Ageing Soc* 13, 657-680.

- Baltes, P., Baltes, M., 1990. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation, in: Baltes, P., Baltes, M. (Eds.), *Successful aging: Perspectives from the Behavioral Sciences*. Cambridge University Press, New York, pp. 1-34.
- Batistoni, S.S.T., Neri, A.L., Cupertino, A.P.F.B., 2007. Validade da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies entre idosos brasileiros. *Rev. Saúde Pública* 41, 598-605 (in Portuguese).
- Bedard, M., Kuzik, R., Chambers, L., Molloy, D.W., Dubois, S., Lever, J.A., 2005. Understanding burden differences between men and women caregivers: the contribution of care-recipient problem behaviors. *Int Psychogeriatr* 17, 99-118.
- Berg, A.I., Hoffman, L., Hassing, L.B., McClearn, G.E., Johansson, B., 2009. What matters, and what matters most, for change in life satisfaction in the oldest-old? A study over 6 years among individuals 80+. *Aging Ment Health* 13, 191-201.
- Bookwala, J., Schulz, R., 2000. A comparison of primary stressors, secondary stressors, and depressive symptoms between elderly caregiving husbands and wives: the Caregiver Health Effects Study. *Psychol Aging* 15, 607-616.
- Borg, C., Hallberg, I.R., 2006. Life satisfaction among informal caregivers in comparison with non-caregivers. *Scand J Caring Sci* 20, 427-438.
- Brito, F., Nunes, M., Yuaso, D., 2007. Multidimensionalidade em Gerontologia II: Instrumentos de avaliação, *Tratado de Gerontologia*, 2nd Edition. Atheneu, Sao Paulo, pp. 133-148.
- Brucki, S.M., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P.H., Okamoto, I.H., 2003. [Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil]. *Arq Neuropsiquiatr* 61, 777-781.
- Carstensen, L., 1992. Motivation for social contact across the life span: a theory of socioemotional selectivity. *Nebr Symp Motiv* 40, 209-254.

- Carter, J.H., Lyons, K.S., Stewart, B.J., Archbold, P.G., Scobee, R., 2010. Does age make a difference in caregiver strain? Comparison of young versus older caregivers in early-stage Parkinson's disease. *Mov Disord* 25, 724-730.
- Castro, C., King, A., Housemann, R., Bacak, S., McMullen, K., Brownson, R., 2007. Rural family caregivers and health behaviors: results from an epidemiologic survey. *J Aging Health* 19, 87-105.
- Cohen, S., Wills, T., 1985. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychol Bull* 98, 310-357.
- Crimmins, E., Kim, J., Solé-Auró, A., 2010. Gender differences in health: results from SHARE, ELSA and HRS. *Eur J Public Health*, In press.
- Dahlberg, L., Demack, S., Bambra, C., 2007. Age and gender of informal carers: a population-based study. *Health Soc Care Comm* 15, 439-445.
- Davidson, K., Dalyand, T., Arber, S., 2003. Older Men, Social Integration and Organisational Activities. *Soc Policy Society* 2, 81-89.
- Drentea, P., Goldner, M., 2006. Caregiving outside of the home: the effects of race on depression. *Ethn Health* 11, 41-57.
- Ferrucci, L., Guralnik, J.M., Studenski, S., Fried, L.P., Cutler, G.B., Jr., Walston, J.D., 2004. Designing randomized, controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: a consensus report. *J Am Geriatr Soc* 52, 625-634.
- Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R., 1975. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 12, 189-198.
- Fortes-Burgos, A.C.G., Neri, A.L., Cupertino, A.P.F.B., 2008. [Stressful events, coping strategies, self-efficacy and depressive symptoms among the elderly residing in the community] Eventos estressantes, estratégias de enfrentamento, auto-eficácia e sintomas

- depressivos entre idosos residents na comunidade. *Psicologia: Reflexão e Crítica* 2, 74-82.
- Fredman, L., Doros, G., Ensrud, K., Hochberg, M., Cauley, J., 2009. Caregiving intensity and change in physical functioning over a 2-year period: results of the caregiver-study of osteoporotic fractures. *Am J Epidemiol* 170, 203-210.
- Giacomin, K., Peixoto, S., Uchoa, E., Lima-Costa, M., 2008. [A population-based study on factors associated with functional disability among older adults in the Great Metropolitan Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil]. *Cad Saude Publica* 24, 1260-1270.
- Giacomin, K., Uchoa, E., Lima-Costa, M., 2005. Projeto Bambuí: a experiência do cuidado domiciliário por esposas de idosos dependentes. *Cad Saude Publica* 21, 1509-1518.
- Gjonça, E., Tabassum, F., Breeze, E., 2009. Socioeconomic differences in physical disability at older age. *J Epidemiol Comm Health* 63, 928-935.
- Hsu, H., 2009. Physical function trajectories, depressive symptoms, and life satisfaction among the elderly in Taiwan. *Aging Ment Health* 13, 202-212.
- Hunt, S., 1984. Nottingham health profile, in: Wenger, N.N.K., Mattson, M.E., Furberg, C.D., Elinson, J. (Eds.), *Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies*. Le Jaq, New York, pp. 908-913.
- IBGE, 2010. *Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira*. Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro.
- Kahn, J., Pearlin, L., 2006. Financial strain over the life course and health among older adults. *J Health Soc Behav* 47, 17-31.
- Kim, I., 2011. Age and gender differences in the relation of chronic diseases to activity of daily living (ADL) disability for elderly South Koreans: based on representative data. *J Prev Med Public Health* 44, 32-40.

- Lawton, M., Brody, E., 1969. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 9, 179-186.
- Lebrão, M., Laurenti, R., 2005. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol* 8, 127-141.
- Lee, C., Czaja, S., Schulz, R., 2010. The moderating influence of demographic characteristics, social support, and religious coping on the effectiveness of a multicomponent psychosocial caregiver intervention in three racial ethnic groups. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 65B, 185-194.
- Lincoln, K., 2007. Financial Strain, Negative Interactions, and Mastery: Pathways to Mental Health Among Older African Americans. *J Black Psychol* 33, 439-462.
- Louvison, M., Lebrão, M., Duarte, Y., Santos, J., Malik, A., Almeida, E., 2008. Inequalities in access to health care services and utilization for the elderly in São Paulo, Brazil. *Rev Saude Publica* 42, 733-740.
- Mackenzie, A., Perry, L., Lockhart, E., Cottee, M., Cloud, G., Mann, H., 2007. Family carers of stroke survivors: needs, knowledge, satisfaction and competence in caring. *Disabil Rehabil* 29, 111-121.
- Martire, L., Schulz, R., Mittelmark, M., Newsom, J., 1999. Stability and change in older adults' social contact and social support: the Cardiovascular Health Study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 54, S302-311.
- McCurry, S., Gibbons, L., Logsdon, R., Vitiello, M., Teri, L., 2009. Insomnia in caregivers of persons with dementia: Who is at risk and what can be done about it? . *Sleep Med Clin* 4, 519-526.
- Navaie-Waliser, M., Feldman, P., Gould, D., Levine, C., Kuerbis, A., Donelan, K., 2001. The experiences and challenges of informal caregivers: common themes and differences among whites, blacks, and hispanics. *Gerontologist* 41, 733-741.

- Nemeroff, R., Midlarsky, E., Meyer, J., 2010. Relationships among social support, perceived control, and psychological distress in late life. *Int J Aging Human Develop* 71, 69-82.
- Neri, A.L., 2002. Bienestar subjetivo en la vida adulta y en la vejez: rumbo a una Psicología positiva en América Latina. *Revista Latinoamericana de Psicología* 43, 55-74.
- Nomura, K., Yamaoka, K., Nakao, M., Yano, E., 2010. Social determinants of self-reported sleep problems in South Korea and Taiwan. *J Psychosom Res* 69, 435-440.
- Ostwald, S.K., Godwin, K.M., Cron, S.G., 2009. Predictors of life satisfaction in stroke survivors and spousal caregivers after inpatient rehabilitation. *Rehabil Nurs* 34, 160-167, 174; discussion 174.
- Pearlin, L.I., Mullan, J.T., Semple, S.J., Skaff, M.M., 1990. Caregiving and the stress process: an overview of concepts and their measures. *Gerontologist* 30, 583-594.
- Perrig-Chiello, P., Hutchison, S., 2010. Health and well-being in old age: the pertinence of a gender mainstreaming approach in research. *Gerontology* 56, 208-213.
- Pinquart, M., Sorensen, S., 2003. Associations of stressors and uplifts of caregiving with caregiver burden and depressive mood: a meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 58, P112-128.
- Pinquart, M., Sorensen, S., 2006. Gender differences in caregiver stressors, social resources, and health: an updated meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 61, P33-45.
- Pinquart, M., Sorensen, S., 2007. Correlates of physical health of informal caregivers: a meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 62, P126-137.
- Pinquart, M., Sorensen, S., 2011. Spouses, adult children, and children-in-law as caregivers of older adults: a meta-analytic comparison. *Psychol Aging* 26, 1-14.

- Pinquart, M., Sörensen, S., 2005. Ethnic differences in stressors, resources, and psychological outcomes of family caregiving: a meta-analysis. *Gerontologist* 45, 90-106.
- Rabbitt, P., Lunn, M., Ibrahim, S., Cobain, M., McInnes, L., 2008. Unhappiness, health and cognitive ability in old age. *Psychol Med* 38, 229-236.
- Radloff, L., 1977. The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1, 385-401.
- Reuben, D., Laliberte, L., Hiris, J., Mor, V., 1990. A hierarchical exercise scale to measure function at the Advanced Activities of Daily Living (AADL) level. *J Am Geriatr Soc* 38, 855-861.
- Roberto, K., Jarrot, S., 2008. Family Caregivers of Older Adults: A Life Span Perspective. *Fam Relat* 57, 100–111.
- Sara, A., Susan, V., Caregiving at night: Understanding the impact on careers. *J Aging Stud.* 2011 25, 155–165.
- Scheibe, S., Carstensen, L., 2010. Emotional aging: recent findings and future trends. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 65B, 135-144.
- Smith, S.D., Gignac, M.A., Richardson, D., Cameron, J.I., 2008. Differences in the experiences and support needs of family caregivers to stroke survivors: does age matter? *Top Stroke Rehabil* 15, 593-601.
- Souza, A., Magalhães, L.C., Teixeira-Salmela, L., 2006. Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da versão brasileira do Perfil de Atividade Humana. *Cad Saude Publica* 22, 2623-2636.
- Staudinger, U., Fleeson, Baltes, P., 1999. Predictors of subjective physical health and global well-being: Similarities and differences between the United States and Germany. *J Pers Soc Psychol* 76, 305-319.
- Strawbridge, W., Wallhagen, M., Cohen, R., 2002. Successful aging and well-being: self-rated compared with Rowe and Kahn. *Gerontologist* 42, 727-733.

- Sun, S., Chen, J., Johannesson, M., Kind, P., Xu, L., Zhang, Y., Burström, K., 2011. Population health status in China: EQ-5D results, by age, sex and socio-economic status, from the National Health Services Survey 2008. *Qual Life Res* 20, 309-320.
- Taylor, M., Lynch, S., 2004. Trajectories of impairment, social support, and depressive symptoms in later life. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 59, S238-246.
- Teixeira-Salmela, L., Magalhaes, L., Souza, A., Lima, M., Lima, R., Goulart, F., 2004. [Adaptation of the Nottingham Health Profile: A simple measure to assess quality of life]. *Cad Saude Publica* 20, 905-914.
- Vitaliano, P.P., Zhang, J., Scanlan, J.M., 2003. Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychol Bull* 129, 946-972.
- Waldron-Perrine, B., Rapport, L.J., Ryan, K.A., Harper, K.T., 2009. Predictors of life satisfaction among caregivers of individuals with multiple sclerosis. *Clin Neuropsychol* 23, 462-478.
- Ware, J. E., Jr., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 473-483.
- Yesavage, J., Brink, T., Rose, T., Lum, O., Huang, V., Adey, M., Leirer, V., 1982. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 17, 37-49.

Table 1. Descriptive analysis of the sample variables by caregiver and non-caregiver status.

Variables	Caregivers (n=338)	Non-caregivers (n=338)	p
Gender			1.000
Female	222 (65.7%)	222 (65.7%)	
Male	116 (34.3%)	116 (34.3%)	
Age group			1.000
65-69	133 (39.3%)	133 (39.3%)	
70-74	127 (37.6%)	127 (37.6%)	
75-79	55 (16.3%)	55 (16.3%)	
80 or older	23 (6.8%)	23 (6.8%)	
Family income			0.966
≤1.0 MW	25 (7.4%)	26 (7.7%)	
1.1-3.0 MW	153 (45.3%)	156 (46.2%)	
3.1-5.0 MW	67 (19.8%)	64 (18.9%)	
5.1-10.0 MW	41 (12.1%)	41 (12.1%)	
>10.0 MW	19 (5.6%)	15 (4.5%)	
No response	33 (9.8%)	36 (10.6%)	
Number of diseases			0.554
0	40 (11.8%)	36 (10.7%)	
1 or 2	152 (45.0%)	166 (49.1%)	
3 or more	146 (43.2%)	136 (40.2%)	
Fatigue			0.167
No	249 (73.7%)	264 (78.1%)	
Yes	84 (24.8%)	69 (20.4%)	
No response	5 (1.5%)	5 (1.5%)	
Insomnia			0.013
No	135 (39.9%)	167 (49.4%)	
Yes	203 (60.1%)	171 (50.5%)	
Depressive symptoms			0.863
No (GDS<5)	270 (79.9%)	269 (79.6%)	
Yes (GDS>6)	67 (19.8%)	69 (20.4%)	
No response	1 (0.3%)	-	
Life Satisfaction			0.189
Less (<21)	186 (55.0%)	166 (49.1%)	
Greater (>22)	146 (43.2%)	160 (47.3%)	
No response	6 (01.8%)	12 (3.6%)	
Abandoned AADL			0.084
< 2	71 (21.0%)	95 (28.1%)	
2 – 3	164 (48.5%)	143 (42.3%)	
> 3	103 (30.5%)	100 (29.6%)	
IADL			0.051
Independent (>7)	196 (58.0%)	220 (65.1%)	
Partial Dependence	142 (42.0%)	117 (34.6%)	
No response	-	1 (0.3%)	
Social support			0.518
Low (<16)	108 (32.0%)	115 (34.0%)	
Moderate (17-19)	86 (25.4%)	94 (27.8%)	
High (≥20)	139 (41.1%)	125 (37.0%)	
No response	5 (1.5%)	4 (1.2%)	

Table 2. Comparison of the relationship between gender and dependent variables reflecting the wellbeing of caregivers (n=338) and non-caregivers (n=338).

Variables	Caregivers		p	Non-caregivers		p
	Male (n=116)	Female (n=222)		Male (n=116)	Female (n=222)	
Number of diseases						
0	23 (19.8%)	17 (07.7%)	<0.001^a	20 (17.2%)	16 (07.2%)	0.002^c
1 or 2	62 (53.5%)	90 (40.5%)		61 (52.6%)	105 (47.3%)	
3 or more	31 (26.7%)	115 (51.8%)		35 (30.2%)	101 (45.5%)	
Fatigue						
No	91 (78.4%)	158 (71.2%)	0.184	99 (85.3%)	165 (74.3%)	0.014
Yes	24 (20.7%)	60 (27.0%)		15 (12.9%)	54 (24.3%)	
No Response	1 (0.9%)	4 (01.8%)		2 (1.8%)	3 (1.4%)	
Insomnia						
No	54 (46.6%)	81 (36.5%)	0.073	60 (51.7%)	107 (48.2%)	0.538
Yes	62 (53.4%)	141 (63.5%)		56 (48.8%)	115 (51.8%)	
Depressive symptoms						
No (≤ 5)	94 (81.0%)	176 (79.3%)	0.760	99 (85.3%)	170 (76.6%)	0.058
Yes (≥ 6)	22 (19.0%)	45 (20.3%)		17 (14.7%)	52 (23.4%)	
No Response	0 (0.0%)	1 (0.4%)				
Satisfaction with life						
Less (≤ 21)	63 (54.3%)	123 (55.4%)	0.943	59 (50.8%)	107 (48.2%)	0.918
Greater (≥ 22)	50 (43.1%)	96 (43.2%)		56 (48.3%)	104 (46.8%)	
No Response	3 (2.6%)	3 (01.4%)		01(0.9%)	11 (5.0%)	
Abandoned AADL						
≤ 2	15 (12.9%)	56 (25.2%)	0.009^b	20 (17.2%)	75 (33.8%)	0.005^d
2 - 3	56 (48.3%)	108 (48.7%)		55 (47.4%)	88 (39.6%)	
≥ 3	45 (38.8%)	58 (26.1%)		41 (35.4%)	59 (26.6%)	
IADL						
Independent (7)	50 (56.9%)	92 (58.6%)	0.769	46 (39.6%)	71 (32.0%)	0.143
Dependency (≤ 6)	66 (43.1%)	130 (41.4%)		69 (59.5%)	151 (68.0%)	
No Response	0 (0.0%)	0 (0.0%)		01(0.9%)	0 (0.0%)	
Social support						
Low (≤ 16)	41 (35.3%)	67 (30.2%)	0.325	42 (36.2%)	73 (32.9%)	0.862
Moderate (17-19)	33 (28.5%)	53 (23.9%)		31 (26.7%)	63 (28.4%)	
High (≥ 20)	42 (36.2%)	97 (43.7%)		43 (37.1%)	82 (36.9%)	
No Response	0 (0.0%)	5 (02.2%)		0 (0.0%)	4 (01.8%)	

^a indicates ($\chi^2=23.45$; GL=2); ^b indicates ($\chi^2=9.50$; GL=2); ^c indicates ($\chi^2=12.08$; GL=2); ^d indicates ($\chi^2=10.49$; GL=2);

Table 3. Comparison of the study variables for caregivers (n = 338) and non-caregivers (n = 338), according to their age.

Variables	Caregivers				p	Non-caregivers				p
	65-69 (n=133)	70-74 (n=127)	75-79 (n=55)	≥80 (n=23)		65-69 (n=133)	70-74 (n=127)	75-79 (n=55)	≥80 (n=23)	
Family income										
≤1.0 MW	10(07.5%)	6(04.7%)	4(07.3%)	5(21.7%)	0.282	9(06.8%)	9(07.1%)	5(09.1%)	3(13.0%)	0.058
1.1-3.0 MW	63(47.4%)	54(42.5%)	24(43.6%)	12(52.2%)		59(44.4%)	56(44.1%)	27(49.1%)	14(60.9%)	
3.1-5.0 MW	30(22.5%)	26(20.6%)	9(16.4%)	2(08.7%)		33(24.8%)	21(16.5%)	8(14.5%)	2(08.7%)	
5.1-10.0 MW	11(08.3%)	20(15.7%)	8(14.5%)	2(08.7%)		7(05.3%)	24(18.9%)	8(14.5%)	2(08.7%)	
>10.0 MW	8(06.0%)	9(07.1%)	2(03.6%)	0(0.0%)		6(04.5%)	8(06.3%)	1(1.8%)	0(0.0%)	
No Response	11(08.3%)	12(09.4%)	8(14.5%)	2(08.7%)		19(14.3%)	9(07.1%)	6(10.9%)	2(08.7%)	
Number of diseases										
0	16(12.0%)	16(12.6%)	7(12.8%)	1(04.3%)	0.927	14(10.5%)	12(09.5%)	6(10.9%)	4(17.4%)	0.439
1 or 2	62(46.6%)	54(42.5%)	24(43.6%)	12(52.2%)		69(51.9%)	60(47.2%)	23(41.8%)	14(60.9%)	
3 or more	55(41.4%)	57(44.9%)	24(43.6%)	10(43.5%)		50(37.6%)	55(43.3%)	26(47.3%)	5(21.7%)	
Fatigue										
No	90(67.7%)	97(76.4%)	41(74.6%)	21(91.3%)	0.121	99(74.4%)	102(80.3%)	43(78.2%)	20(87.0%)	0.231
Yes	40(30.1%)	29(22.8%)	13(23.6%)	2(8.7%)		34(25.6%)	24(18.9%)	9(16.4%)	2(08.7%)	
No Response	3(2.2%)	1(0.8%)	1(1.8%)	0(0.0%)		0(0.0%)	1(0.8%)	3(05.4%)	1(04.3%)	
Insomnia										
No	47(35.3%)	52(40.9%)	25(45.5%)	11(47.8%)	0.472	65(48.9%)	61(48.0%)	25(45.5%)	16(69.6%)	0.241
Yes	86(64.7%)	75(59.1%)	30(54.5%)	12(52.2%)		68(51.1%)	66(52.0%)	30(54.5%)	7(30.4%)	
Depressive symptoms										
No (≤5)	105(78.9%)	108(85.0%)	40(72.7%)	17(73.9%)	0.221	107(80.5%)	102(80.3%)	39(70.9%)	21(91.3%)	0.204
Yes (≥6)	27(20.3%)	19(15.0%)	15(27.3%)	6(26.1%)		26(19.5%)	25(19.7%)	16(29.1%)	2(08.7%)	
No Response	1(0.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	
Satisfaction with life										
Less (<21)	77(57.9%)	65(51.2%)	30(54.6%)	14(60.9%)	0.691	63(47.3%)	67(52.8%)	27(49.1%)	9(39.1%)	0.558
Greater (>22)	53(39.8%)	59(46.4%)	25(45.4%)	9(39.1%)		65(48.9%)	56(44.1%)	25(45.5%)	14(60.9%)	
No Response	3(02.3%)	3(02.4%)	0(0.0%)	0(0.0%)		5(03.8%)	4(03.1%)	3(05.4%)	0(0.0%)	
Abandoned AADL										
< 2	36(27.1%)	27(21.3%)	7(12.7%)	1(4.4%)	0.072	46(34.6%)	34(26.8%)	11(20.0%)	4(17.4%)	0.111
2 - 3	64(48.1%)	59(46.4%)	30(54.6%)	11(47.8%)		53(39.8%)	59(46.5%)	23(41.8%)	8(34.8%)	
> 3	33(24.8%)	41(32.3%)	18(32.7%)	11(47.8%)		34(25.6%)	34(26.8%)	21(38.2%)	11(47.8%)	
IADL										
Dependency (<6)	48(36.1%)	49(38.6%)	32(58.2%)	13(56.5%)	0.015^a	44(33.9%)	40(31.5%)	23(41.8%)	10(43.5%)	0.441
Independent (=7)	85(63.9%)	78(61.4%)	23(41.8%)	10(43.5%)		88(66.7%)	87(68.5%)	32(58.2%)	13(56.5%)	
No Response	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		1(0.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	
Social support										
Low (<16)	36(27.1%)	46(36.2%)	18(32.7%)	8(34.8%)	0.400	38(28.6%)	47(37.0%)	22(40.0%)	8(34.8%)	0.273
Moderate (17-19)	34(25.5%)	28(22.0%)	15(27.3%)	9(39.1%)		41(30.8%)	38(29.9%)	12(21.8%)	3(13.0%)	
High (>20)	61(45.9%)	51(40.2%)	21(38.2%)	6(26.1%)		52(39.1%)	41(32.3%)	20(36.4%)	12(52.2%)	
No Response	2(01.5%)	2(01.6%)	1(01.8%)	0(0.0%)		2(01.5%)	1(0.8%)	1(01.8%)	0(0.0%)	

^a indicates ($\chi^2=10.42$; GL=3).

Table 4. Comparison of the dependent variables considering family income level for caregivers (n = 305) and non-caregivers (n = 302).

Variables	Caregivers					p	Non-caregivers					p
	≤1.0 (n=25)	1.1-3.0 (n=153)	3.1-5.0 (n=67)	5.1-10.0 (n=41)	>10.0 (n=19)		≤1.0 (n=26)	1.1-3.0 (n=156)	3.1-5.0 (n=64)	5.1-10.0 (n=41)	>10.0 (n=15)	
Number of diseases												
0	2(8.0%)	20(13.1%)	9(13.4%)	3(7.3%)	3(15.8%)	0.516	5(19.2%)	15(9.6%)	8(12.5%)	4(9.8%)	0(0.0%)	0.348
1 or 2	9(36.0%)	70(45.7%)	32(47.8%)	18(43.9%)	12(63.1%)		7(26.9%)	78(50.0%)	34(53.1%)	19(46.3%)	9(60.0%)	
3 or more	14(56.0%)	63(41.2%)	26(38.8%)	20(48.8%)	4(21.1%)		14(53.9%)	63(40.4%)	22(34.4%)	18(43.9%)	6(40.0%)	
Fatigue												
No	17(68.0%)	111(72.6%)	55(82.1%)	33(80.5%)	14(73.7%)	0.504	19(73.1%)	116(74.4%)	46(71.9%)	36(87.8%)	13(86.7%)	0.220
Yes	7(28.0%)	40(26.1%)	11(16.4%)	8(19.5%)	5(26.3%)		6(23.1%)	37(23.7%)	18(24.2%)	4(9.8%)	2(13.3%)	
No Response	1(4.0%)	2(1.3%)	1(1.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)		1(3.8%)	3(1.9%)	0(0.0%)	1(2.4%)	0(0.0%)	
Insomnia												
No	8(32.0%)	49(32.0%)	34(50.8%)	18(43.9%)	11(57.9%)	0.030^a	12(46.2%)	66(42.3%)	32(50.0%)	22(53.7%)	13(86.7%)	0.020^d
Yes	17(68.0%)	104(68.0%)	33(49.2%)	23(56.1%)	8(42.1%)		14(53.8%)	90(57.7%)	32(50.0%)	19(46.3%)	2(13.3%)	
Depressive symptoms												
No (GDS<5)	16(64.0%)	118(77.1%)	60(89.5%)	36(87.8%)	17(89.5%)	0.024^b	17(65.4%)	120(76.9%)	52(81.3%)	32(78.1%)	14(93.3%)	0.295
Yes (GDS>6)	9(36.0%)	34(22.2%)	7(10.5%)	5(12.2%)	2(10.5%)		9(34.6%)	36(23.1%)	12(18.7%)	9(21.9%)	1(6.7%)	
No Response	0(0.0%)	1(0.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	
Life Satisfaction												
Lower (<21)	17(68.0%)	83(54.2%)	36(53.7%)	25(61.0%)	7(36.8%)	0.236	17(65.4%)	82(52.6%)	28(43.8%)	17(41.5%)	7(46.7%)	0.283
Higher (>22)	7(28.0%)	67(43.8%)	31(46.3%)	16(39.0%)	12(63.2%)		9(34.6%)	69(44.2%)	33(51.6%)	24(58.5%)	8(53.3%)	
No Response	1(4.0%)	3(2.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		0(0.0%)	5(3.2%)	3(4.6%)	0(0.0%)	0(0.0%)	
Abandoned AADL												
<2	7 (28.0%)	28(18.3%)	17(25.4%)	9 (22.0%)	4(21.1%)	0.815	5(19.2%)	41(26.3%)	21(32.8%)	11(26.8%)	8(53.3%)	0.070
2-3	10(40.0%)	83(54.2%)	28(41.8%)	19(46.3%)	10(52.6%)		8(30.8%)	64(41.0%)	31(48.4%)	18(43.9%)	3(20.0%)	
>3	8(32.0%)	42(27.5%)	22(32.8%)	13(31.7%)	5(26.3%)		13(50.0%)	51(32.7%)	12(18.8%)	12(29.3%)	4(26.7%)	
AIVDs												
Dependency (<6)	14(56.0%)	80(52.3%)	14(20.9%)	14(34.2%)	3(15.8%)	<0.001^c	10(38.5%)	70(44.9%)	16(25.0%)	8(19.5%)	1(6.7%)	<0.001^e
Independent (=7)	11(44.0%)	73(47.7%)	53(79.1%)	27(65.8%)	16(84.2%)		16(61.5%)	85(54.5%)	48(75.0%)	33(80.5%)	14(93.3%)	
No Response	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		0(0.0%)	1(0.6%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	
Social support												
Low (<16)	12(48.0%)	53(34.7%)	17(25.4%)	10(24.4%)	6(31.6%)	0.241	14(53.8%)	52(33.3%)	18(28.1%)	14(34.1%)	6(40.0%)	0.315
Moderate (17-19)	8(32.0%)	38(24.8%)	15(22.4%)	13(31.7%)	6(31.6%)		2(7.7%)	45(28.9%)	22(34.4%)	13(31.8%)	5(33.3%)	
High (>20)	5(20.0%)	60(39.2%)	35(52.2%)	16(39.0%)	7(36.8%)		9(34.6%)	57(36.5%)	24(37.5%)	14(34.1%)	4(26.7%)	
No Response	0(0.0%)	2(1.3%)	0(0.0%)	2(4.9%)	0(0.0%)		1(3.9%)	2(1.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	

^a indicates ($\chi^2=10.75$; GL=4); ^b indicates ($\chi^2=11.22$; GL=4); ^c indicates ($\chi^2=27.37$; GL=4); ^d indicates ($\chi^2=11.67$; GL=4); ^e indicates ($\chi^2=19.63$; GL=4).

CAPÍTULO 2 . *Life satisfaction of caregivers with low and high stress levels: Correlates with health and psychosocial conditions [submetido]*

Monica R. S. V. Tomomitsu^{1,2}; Monica Rodrigues Perracini^{2,3} and Anita Liberalesso Neri²

²School of Medical Sciences, State University of Campinas, Brazil

³Graduate Program of Physiotherapy and Postgraduation of Aging, São Paulo City
University, Brazil

¹Correspondence should be addressed to: Monica R.S.V. Tomomitsu, Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Faculdade de Ciências Médicas, Comissão de Pós-Graduação, Avenida Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária, Distrito de Barão Geraldo, CEP 13083-970, Campinas, SP, Brazil, Phone/Fax; 55-19-3521 9087, e-mail: monicatomomitsu@gmail.com

²Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Faculdade de Ciências Médicas, Comissão de Pós-Graduação, Avenida Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária, Distrito de Barão Geraldo, CEP 13083-970, Campinas, SP, Brazil, Phone/Fax; 55-19-3521 9087, e-mail: anitalbn@uol.com.br

³Universidade Cidade de São Paulo - Unicid, Pós-Graduação de Fisioterapia, Rua Cesário Galeno, 448/475, Tatuapé, São Paulo, SP, CEP 03071-000, Brazil, Phone/Fax; 55-11-2178 1479, e-mail: mrperracini@unicid.br

ABSTRACT

Background: The aim of this study was to compare older caregivers with high and low levels of perceived stress associated with caring with a group of older non-caregivers regarding life satisfaction, health and psychosocial conditions, disability in instrumental and advanced activities of daily living (IADL and AADL) and perceived social support. *Methods:* We conducted a cross-sectional population-based study in which 109 older caregivers with lower perceived stress and 197 older caregivers with higher perceived stress were matched to 338 older non-caregivers according to age, sex and income. All the participants answered questions regarding their health status, disabilities, perceived social support and life satisfaction and the caregivers answered a questionnaire that investigated their level of caregiving stress. *Results:* The caregivers who reported lower life satisfaction and higher perceived stress and more frequently presented 3 or more comorbidities, reported greater fatigue, a greater number of symptoms of insomnia and greater impairment in IADL than those with lower perceived stress and non-caregivers. According to multiple regression analyzes, insomnia (OR= 2.56; 95% IC= 1.51-4.32), depressive symptoms (OR= 2.18; 95% IC= 1.07-4.43) and fatigue (OR= 2.00; 95% IC= 1.05–3.82) were predictors of decreased life satisfaction among caregivers. Among non-caregivers, the predictors were fatigue (OR= 3.12; 95% IC= 1.62–6.02), depressive symptoms (OR= 2.85; 95% IC= 1.46–5.57) and lower perceived social support (OR= 2.43; 95% IC= 1.32–4.47). *Conclusion:* Feeling satisfied with life had a positive impact on health, psychological well-being, perceived social support and functional status among older caregivers. As such, the data obtained in our study point to the need for psychoeducational intervention programs for caregivers and for the people in their more immediate support networks.

Keywords: caregiving stress, subjective well-being, activities of daily living, chronic diseases, depression

Introduction

Although caregiving is a foreseeable place of life, it is often experienced as an unexpected and negative event, due to the unpredictability of when these demands will begin and end, and the physical and psychological burdens that are associated with it. The combination of the burden of caring with a sense of uncontrollability may negatively affect the physical and mental health of family caregivers, principally older caregivers, who must deal with age-related comorbidities, functional decline and other demands and conditions derived from their caregiving involvement (Martire *et al.*, 2010). Caregiving-associated stress is associated with a higher number of depressive symptoms, poorer health status and lower social support (Pinquart & Sorensen, 2003a). On the other hand, many caregivers are able to cope quite well with their caregiving role, without showing negative effects on their psychological or physical health. Park-Lee, Fredman, Hochberg and Faulkner (2009) verified positive affects of this role in a group of older caregivers. However, the relationship between well-being, stress levels and caregiving is uncertain. For example, Thorpe, Van Houtven & Sleath (2009) reported low life satisfaction among dementia caregivers. Borg and Hallberg (2006) revealed no significant differences between caregivers who have low frequency involvements and non-caregivers with respect to their degree of life satisfaction, but caregivers with frequency involvements reported significantly lower life satisfaction.

Stress and coping theories are commonly used in caregiver research as references to explain individual differences in caregiving experiences. Caregiver stress can be defined as the result of an imbalance between the perceived nature of the demands and the caregivers' perceptions of their skills to deal with the caregiving role together with their perceptions of their social environment (Lazarus & Folkman, 1984). Pearlin, Mullan, Semple and Skaff (1990) emphasized that effective coping and emotional self-regulatory mechanisms associated with reliable social resources may contribute to a reduction in the negative effects of caregiver stress on health and subjective well-being.

According to Diener and Ryan (2009), subjective well-being is a key component of quality of life, involving an evaluation of life in terms of overall satisfaction and the

balance between positive and negative affect. Subjective well-being has been shown to have a particularly strong relationship with health problems, functional disability and social isolation (Diener & Ryan, 2009; Lyubomirsky, King & Diener, 2005). For example, Borg and Hallberg (2006) verified greater levels of life satisfaction in older caregivers with high levels of perceived social support and great financial status. Borg and Hallberg (2006) reported a negative correlation between life satisfaction and unemployment, poor social support, low sleep quality and health problems, whereas financial support appeared to be a protective factor for life satisfaction in caregivers.

Hsu (2009) observed that the number of illnesses and the level of functionality had a weak correlation with life satisfaction, in a six-year longitudinal study. Haley, LaMonde, Han, Burton and Schonwetter (2003) suggested that the ability to maintain social activities and higher social support may contribute to maintaining positive subjective well-being among caregivers dementia patients. The enhancement of productivity, sociability and social support tends to generate positive emotions, promotes better emotional adjustment and helps to reduce stress (Lyubomirsky *et al.*, 2005). Impairment in instrumental activities of daily living (IADL) and advanced activities of daily living (AADL) can be a marker of functional and cognitive decline, depression, illness and frailty (Baltes, Mayr, Borchelt, Maas & Wilms, 1993), as well as being important predictors of life satisfaction (Diener & Ryan, 2009; Lyubomirsky *et al.*, 2005).

A higher number of older caregivers is expected, with longevity increasing worldwide, in both developed and underdeveloped countries. The caregiving burden and its interaction with comorbidities, disability and well-being has been poorly investigated in this population. A study analyzing these conditions would provide important information that can help to target specific interventions and policies for those in need of support.

Based on our review of the literature, our group expected that elder caregivers with higher levels of life satisfaction would present similar conditions, such as fatigue, insomnia, depressive symptoms, number of comorbidities, performance in IADL, social engagement and perceived social support when compared with non-caregivers, independent of their perceived stress level.

The objectives of this study were: (a) to compare two groups of caregivers with high and low level of perceived stress associated with caring and a group of non-caregivers, with respect to life satisfaction, health status, functionality and perceived social support; and (b) to investigate the influence of socioeconomic, health and psychosocial conditions on life satisfaction in these three groups.

Materials and Methods

This study was conducted using data drawn from a cross-sectional, population-based, multicentric study known as FIBRA (Network for Studies on Frailty in Elderly Brazilians), which investigated the prevalence and frailty related factors in community-dwelling older adults. The study was approved by The Research Ethics Committee of the Medical Sciences School of the State University of Campinas, as registered in the documents 208/2007 and 068/2011. All of the participants signed an informed consent form.

Participants

All the participants were community-dwelling, older adults, 65 years of age and over, men and women, residing in census catchment area of three Brazilian cities, which were selected using a cluster sampling method. The exclusion criteria were: cognitive decline, according to cut-off adjusted scores for educational levels based on the Mini-Mental State Examination (MMSE) (Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci & Okamoto, 2003), severe physical, sensory or communication impairment and mobility disability, even when using assistive devices (Ferrucci *et al.*, 2004).

Envolvement in the caregiver role was identified on the basis of an affirmative answer to two items of the Elders Life Stress Inventory (ELSI) (Aldwin, 1990), enquiring whether they had cared for any sick elderly relative during the preceding five years. Three hundred and thirty-eight participants met this criteria. Among the 801 respondents who did

not meet this criteria, 338 were randomly selected and matched to the caregivers, according to geographical region, sex, age and family income, and comprised the non-caregiver group.

The caregivers were classified into a lower perceived stress group and a higher perceived stress group, according to Lazarus and Folkman's (1984) stress definition, based on their responses to a five-point scale regarding the perception of stress intensity using the ELSI. Thirty-two caregivers did not answer the intensity of stress item and were excluded from the study. The stress-intensity median-value (4 points) was used to divide the caregivers in two groups: the 'lower perceived stress' group (n = 109), composed of caregivers who scored from 1 to 3; and the 'higher perceived stress' group (n = 197), composed of those caregivers who had scores of 4 or 5.

Instruments

- 1) **Age, gender and family income.** Participants answered three self-report questions about their date of birth, gender and gross family income. Information about their income was used to place each participant in one of five groups, such that their earnings were expressed based on the Brazilian minimum wage (MW): < 1MW; 1.1 to 3MWs; 3.1 to 5MWs; 5.1 to 10MWs; and > 10MWs. Age was grouped into four categories: 65-69; 70-74; 75-79; and 80+.
- 2) **Life satisfaction.** This variable was measured using an eight-item questionnaire regarding: current global satisfaction in comparison with others of the same age, and six items regarding satisfaction with memory, the ability to do and manage activities, friendships and family relations, environment, access to health services and transportation domains (Staudinger, Fleeson, & Baltes, 1999) (Cronbach's $\alpha=0,729$). The answers were recorded using a three-point scale, with total scores ranging from 1 to 24 points. The life satisfaction median score (21 points) was used to divide participants with lower life satisfaction (≤ 21 points) and those with higher life satisfaction (≥ 22 points)

- 3) **Perceived social support.** Perceived social support was assessed using the ISEL (Interpersonal Support Evaluation List) (Martire, Schulz, Mittelmark, & Newsom, 1999) adapted for the Portuguese language. The ISEL includes five items, rated using a scale ranging from 0 to 4, such that the maximum total score of 20 (Cronbach's $\alpha=0,756$). The sample scores were divided into tertiles. Participants who scored ≤ 16 were considered to have low perceived social support, those scoring between ≥ 17 and ≤ 19 points were considered to have medium perceived social support, and those scoring ≥ 20 points were considered to have higher perceived social support.
- 4) **Number of comorbidities.** Nine dichotomous items investigated whether any doctor had stated in the last year that the participant had any of the following chronic diseases: heart disease, hypertension, stroke, diabetes, cancer, arthritis or rheumatism, pulmonary disease, depression or osteoporosis. Affirmative answers were counted, and three categories were created: zero; 1 or 2; and 3 or more illnesses.
- 5) **Fatigue.** The elderly subjects who responded "always" or "often" to either or both of two items concerning a lack of energy, extracted from the Center for Epidemiological Studies-Depression protocol (CES-D) (Batistoni, Neri, & Cupertino, 2007), were considered to be fatigued.
- 6) **Depressive symptoms.** This variable was evaluated using the 15-item version of the Geriatric Depression Scale (Almeida & Almeida, 1999) (Cronbach's $\alpha = 0.734$). Scores above 6 points indicate a possible case of depression.
- 7) **Insomnia.** Subjects who responded positively to any of four dichotomous item about sleep disturbances, extracted from the Nottingham Health Profile (NHP) (Teixeira-Salmela *et al.*, 2004), were considered to have insomnia.
- 8) **Advanced activities of daily living (AADL).** This variable was measured using a 13-item self-report questionnaire that inquired about the maintenance of complex activities and social roles, mainly performed outside the home (e.g: going to church, taking short and long trips, driving, performing paid or voluntary work), each one with three possible answers: "I have never done it"; "I still do it"; or "I

have stopped doing it". (Baltes *et al.*, 1993) Activities that had never been performed were disregarded, and the frequency of the activities that were maintained was recorded. Sample scores were divided into tertiles. Those respondents scoring ≤ 2 points were considered to have high social participation, those scoring 2 or 3 points were considered to have medium social participation, and those scoring ≥ 3 points were considered to have low social participation.

9) Instrumental activities of daily living (IADL). The Lawton and Brody scale (Lawton & Brody, 1969) was used to assess the participants' level of independence in performing IADL. Those who did not require assistance in any activity were considered independent, while those who needed assistance in one or more activities were considered to be dependent.

Data Analysis

Chi-square or Fisher's exact tests were used to compare results for each group for the categorical variables, whereas the Mann-Whitney and the Kruskal-Wallis tests were used to compare results for each group for the ordinal variables. Univariate and multivariate logistic regression analyses were used to study associations between the independent variable – the number of chronic diseases, insomnia, depressive symptoms, social involvement (indicated by the maintenance of AADL), functional independence (indicated by no necessity of help to perform IADL), and perceived social support – and the dependent variable, the life satisfaction of caregivers and non-caregivers. Life satisfaction was considered as dependent variable. The minimum level of significance used for the statistical tests was 5%, or $p < 0.05$.

Results

Of the 644 elderly individuals who were included in this study, 65.7% were women aged 65 to 90 year-old ($M = 71.50 \pm 4.81$). The average monthly family-income was 3.84 ± 4.30 MWs. No significant differences were observed between the groups of caregivers and

non-caregivers in terms of sex, age or family income. The majority of the caregivers (76.3%) was or had been involved in caring for their spouses. The average intensity of caregiving stress experienced by the group of caregivers was 3.84 ± 1.35 on a scale of 1 to 5. More than 90% of the caregivers and non-caregivers considered their current global life satisfaction to be moderate or high, with no significant differences between the groups ($p = 0.152$). The median level of satisfaction was 21 on a scale of 1 to 24, and showed no significant differences among the caregivers with higher or lower perceived stress and the non-caregivers ($p = 0.227$). Among those who presented symptoms of insomnia, there were more caregivers with higher perceived stress levels than groups of caregivers with lower perceived stress levels and non-caregivers. The group of caregivers with 'higher perceived stress' contained the highest percentage of respondents requiring assistance with IADL, whereas the 'lower perceived stress' caregiver group and the 'non-caregivers' group had a higher percentage of respondents who required little or no assistance with AIDL (See Table 1).

Table 1.

Table 2 provides comparative data regarding the presence of health problems among elderly people with higher versus lower levels of life satisfaction, who were caregivers with higher or lower stress levels or non-caregivers. Significantly more participants presented three or more illnesses, fatigue and moderate assistance requirements with IADL in the group of caregivers with lower life satisfaction and higher perceived stress than in the group of caregivers with higher life satisfaction and lower perceived stress or in the group of non-caregivers with higher life satisfaction. However, caregivers with lower life satisfaction, for both levels of perceived stress, exhibited a greater proportion of the insomnia than the caregivers with low stress and higher life satisfaction or the non-caregivers with higher life satisfaction. Significantly higher frequencies of depressive symptoms (≥ 6) and low levels of perceived social support were observed in the group of non-caregivers with lower life satisfaction. The caregivers and non-caregivers with higher life satisfaction reported having fewer illnesses compared to the elderly caregivers with lower life satisfaction and higher perceived stress.

Low occurrence of fatigue, depression, insomnia and disability in IADLs was observed in the group of caregivers with higher life satisfaction and lower perceived stress and in the group of non-caregivers with higher life satisfaction. The highest percentage of elderly individuals with high levels of perceived social support was observed in the group of caregivers with higher life satisfaction and lower perceived stress and the highest concentration of moderate perceived social support scores was observed in the group with higher life satisfaction and higher perceived stress.

Table 2

Table 3 presents the results for the univariate logistic regression analysis used to estimate the probability of associations between each of the following independent variables – sex, age, family income, health status, functionality, social participation and perceived social support – and lower levels of life satisfaction for the groups of caregivers and non-caregivers. The variables that presented statistically significant associations, considering the group of caregivers, were those related to insomnia, depressive symptoms, three or more illnesses, fatigue, lower social support and requirements for assistance in IADLs. For the non-caregivers, lower life satisfaction levels were associated with depressive symptoms, fatigue, three or more illnesses, lower social support and insomnia.

Table 3

In the multivariate logistic regression, feeling fatigued and depressed were independently associated with lower life satisfaction for both caregivers and non-caregivers. Lower life satisfaction was correlated with insomnia among caregivers and with lower perceived social support among non-caregivers.

Table 4

Discussion

A higher number of caregivers with higher perceived stress showed signs of insomnia and required greater assistance in IADL compared to non-caregivers, confirming previous data regarding the existence of poor sleep quality (McCurry, Gibbons, Logsdon,

Vitiello & Teri, 2009) and poor functional performance (Chung, Pressler, Dunbar, Lennie & Moser, 2010) among caregivers, which may result from higher levels of stress associated with caregiving (McCurry *et al.*, 2009; Chung *et al.*, 2010). No significant differences were observed between caregivers and non-caregivers in terms of the number of chronic illnesses, fatigue, depressive symptoms, interruption of AADL, availability of social support and life satisfaction.

The majority of the elderly individuals were satisfied with life. This was true for both the caregivers and non-caregivers, in agreement with data obtained in other studies concerning subjective well-being in old age (Strine, Chapman, Balluz, Moriarty & Mokdad, 2008). It has been suggested that a feeling of satisfaction with life does not appear to exhibit large fluctuations throughout an individual's life (Fujita & Diener, 2005). The capacity to adapt and regulate emotions tends to increase in old age (Charles & Carstensen, 2010), allowing for better self-adjustment and better adaptation to new contextual demands, even in the presence of a decreased strategic ability to control the external environment (Scheibe & Carstensen, 2010).

The impact of caregiving stress on health, well-being and functionality was quite low among the respondents. This can be explained by the human ability to adapt to adversities using self-regulatory emotional and cognitive mechanisms modulated by high levels of perceived social support and life satisfaction, which are considered significant protective constructs in the gerontology and caregiving literature (Pearlin *et al.*, 1990; Charles & Carstensen, 2010). High levels of social support are associated with higher life satisfaction, positive emotions, better emotional adjustment, improved health status and lower stress (Lyubomirsky *et al.*, 2005). Moreover, high levels of life satisfaction correlate with better-perceived health, stronger social relationships, and a higher quality of perceived social support (Haley *et al.*, 2003).

On the other hand, the coexistence of diminished life satisfaction and higher stress levels contribute to poor health status, greater disabilities and fatigue among caregivers (Pinquart & Sorenson, 2003a). In the present study, a lower life satisfaction level combined with a high perceived stress level were associated with more illnesses, fatigue, insomnia

and disability in IADL. The negative association between higher perceived stress and lower life satisfaction has been consistently reported in several studies (Diener & Ryan, 2009; Ng, Diener, Aurora, & Harter, 2009; Pinquart & Sorenson, 2003a,b). It is likely that the coexistence of lower life satisfaction and higher stress levels contributes to poor health status, greater disability and fatigue among caregivers.

Interestingly, caregivers and non-caregivers did not differ in terms of social participation, independent of their levels of perceived stress and life satisfaction. We suggest that strategies of self-regulation allow them to save their energy for investment in social, emotional and cognitive targets that are relevant to their adaptation to social and to practical life associated with high score of perceived social support observed in this study (Charles & Carstensen, 2010).

Symptoms of insomnia, depression and fatigue were strongly associated with lower life satisfaction among caregivers. These results are consistent with those observed in previous studies (Borg & Hallberg, 2006; Thorpe *et al.*, 2009). Some studies have reported that symptoms of insomnia are considered to be risk factors for diminished well-being and life satisfaction (Borg & Hallberg, 2006), as well as predictive for the development of depression and fatigue (Ustinov *et al.*, 2010). Sleep disorders, depressive symptoms and fatigue exhibit co-variation. In fact, it is difficult to identify separately the determinants and effects for each variable. The level of perceived stress generated by caregiving was not associated with lower life satisfaction among Brazilian caregivers, which is in disagreement with the research findings of Thorpe *et al.* (2009). Although high perceived stress levels tend to negatively impact subjective well-being, stress levels that are compatible with an individual's affective and cognitive reserves may contribute to achieving a successful outcome when accomplishing challenging tasks and, therefore, lead to an increase in satisfaction (Ng, Diener, Aurora & Harter, 2009).

With regard to non-caregivers, depressive symptoms, fatigue and lower perceived social support were strongly associated with lower life satisfaction. Depressive symptoms (Hsu, 2009; Lawton & Brody, 1969) and less social support (Hsu, 2009) were frequently identified as predisposing factors for decreased life satisfaction among the elderly. In other

words, both groups shared dysphoric moods and fatigue, but not insomnia or lower levels of perceived social support that are associated with lower satisfaction. Among the elderly, perceived social support is strongly correlated with well-being (Hsu, 2009).

The results of our study revealed that elderly caregivers are not more vulnerable than non-caregivers, except in terms of fatigue, insomnia and IADL disability, when lower levels of life satisfaction and high levels of perceived stress are experienced at the same time. This emphasizes the importance of targeting interventions for more stressed and less satisfied caregivers via public policies and preventive programs.

The cross-sectional design of this study did not permit determination of any cause-and-effect relationship between caregiving and the selected variables. Moreover, unfamiliarity with the circumstances regarding caregiving, including caregiving demand, health status, stage and prognosis of the disease of the cared-for person, the quality of family relationships, strategies adopted by caregivers for coping with stressor events, and their level of self-adjustment and traces of their personality, preclude broader generalizations.

The study highlights the positive impact of the interaction between high levels of life satisfaction and perceived social support on functionality and health and psychosocial conditions among Brazilian older caregivers. As such, the data obtained in our study help to identify the people who are less well and who may stand to benefit from psychoeducational intervention programs for caregivers and their support networks.

Conflict of interest declaration

None.

Acknowledgments

Author contributions: All the authors worked in collaboration to develop this paper. M. R. S. V Tomomitsu and M. R. Perracini were responsible for the study design and data analysis and for writing this manuscript. A. L. Neri is the coordinator of the main research of which this study is a part and collaborated to its design and in data analysis. The authors

would like to thank L. F. Araújo, G. A. Santos, A. C. G. Fortes-Burgos, E. P. Mantovani, F. S. Arbex Borim and S. V. S. Torres for coordinating the recruitment and data collection procedures.

References

- Aldwin, C. M. (1990). The elders life stress inventory: Egocentric and nonegocentric stress. In M. A. P. Stephens, J. H. Crowther, S. E. Hobfall & D. L. Tennenbaum (Eds.), *Stress and coping in late life families* (pp. 49-69). New York, NY: Hemisphere.
- Almeida, O. P., & Almeida, S. A. (1999). Short versions of the geriatric depression scale: A study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 14*, 858-865.
- Baltes, M. M., Mayr, U., Borchelt, M., Maas, I., & Wilms, H.-U. (1993). Everyday competence in old and very old age: An inter-disciplinary perspective. *Ageing & Society, 13*, 657-680.
- Batistoni, S. S., Neri, A. L., & Cupertino, A. P. (2007). [Validity of the center for epidemiological studies depression scale among Brazilian elderly]. *Revista de Saude Publica, 41*, 598-605.
- Borg, C., & Hallberg, I. R. (2006). Life satisfaction among informal caregivers in comparison with non-caregivers. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 20*, 427-438.
- Brucki, S. M., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H., & Okamoto, I. H. (2003). [Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil]. *Arquivos de Neuropsiquiatria, 61*, 777-781.

- Charles, S. T., & Carstensen, L. L. (2010). Social and emotional aging. *Annual Review of Psychology, 61*, 383-409.
- Chung, M. L., Pressler, S. J., Dunbar, S. B., Lennie, T. A., & Moser, D. K. (2010). Predictors of depressive symptoms in caregivers of patients with heart failure. *Journal of Cardiovascular Nursing, 25*, 411-419.
- Diener, E., & Ryan, K. (2009). Subjective well-being: A general overview. *South African Journal of Psychology, 39*, 391-406.
- Ferrucci, L., Guralnik, J. M., Studenski, S., Fried, L. P., Cutler, G. B., Jr., & Walston, J. D. (2004). Designing randomized, controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: A consensus report. *Journal of the American Geriatrics Society, 52*, 625-634.
- Fujita, F., & Diener, E. (2005). Life satisfaction set point: Stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*, 158-164.
- Haley, W. E., LaMonde, L. A., Han, B., Burton, A. M., & Schonwetter, R. (2003). Predictors of depression and life satisfaction among spousal caregivers in hospice: Application of a stress process model. *J Palliat Med, 6*, 215-224.
- Hsu, H. C. (2009). Physical function trajectories, depressive symptoms, and life satisfaction among the elderly in Taiwan. *Aging & Mental Health, 13*, 202-212.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist, 9*, 179-186.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Co.

- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, *131*, 803-855.
- Martire, L. M., Schulz, R., Mittelmark, M. B., & Newsom, J. T. (1999). Stability and change in older adults' social contact and social support: The Cardiovascular Health Study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Science and Social Sciences*, *54*, S302-311.
- Martire, L. M., Schulz, R., Reynolds, C. F., 3rd, Karp, J. F., Gildengers, A. G., & Whyte, E. M. (2010). Treatment of late-life depression alleviates caregiver burden. *Journal of the American Geriatrics Society*, *58*, 23-29.
- McCurry, S. M., Gibbons, L. E., Logsdon, R. G., Vitiello, M. V., & Teri, L. (2009). Insomnia in caregivers of persons with dementia: Who is at risk and what can be done about it? *Sleep Medicine Clinics*, *4*, 519-526.
- Ng, W., Diener, E., Aurora, R., & Harter, J. (2009). Affluence, Feelings of Stress, and Well-being. *Social Indicators Research*, *94*, 257-271.
- Park-Lee, E., Fredman, L., Hochberg, M., & Faulkner, K. (2009). Positive affect and incidence of frailty in elderly women caregivers and noncaregivers: Results of caregiver-study of osteoporotic fractures. *Journal of the American Geriatrics Society*, *57*, 627-633.
- Pearlin, L. I., Mullan, J. T., Semple, S. J., & Skaff, M. M. (1990). Caregiving and the stress process: An overview of concepts and their measures. *Gerontologist*, *30*, 583-594.
- Pinquart, M., & Sorensen, S. (2003a). Associations of stressors and uplifts of caregiving with caregiver burden and depressive mood: A meta-analysis. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *58*, P112-128.

- Pinquart, M., & Sorenson, S. (2003b). Predictors of caregiver burden and depressive mood: A meta-analysis. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, *58*, P112-128.
- Scheibe, S., & Carstensen, L. L. (2010). Emotional aging: Recent findings and future trends. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *65B*, 135-144.
- Staudinger, U. M., Fleeson, W., & Baltes, P. B. (1999). Predictors of subjective physical health and global well-being: Similarities and differences between the United States and Germany. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*, 305-319.
- Strine, T. W., Chapman, D. P., Balluz, L. S., Moriarty, D. G., & Mokdad, A. H. (2008). The associations between life satisfaction and health-related quality of life, chronic illness, and health behaviors among U.S. community-dwelling adults. *Journal of Community Health*, *33*, 40-50.
- Teixeira-Salmela, L. F., Magalhaes Lde, C., Souza, A. C., Lima Mde, C., Lima, R. C., & Goulart, F. (2004). [Adaptation of the Nottingham Health Profile: A simple measure to assess quality of life]. *Caderno de Saude Publica*, *20*, 905-914.
- Thorpe, J. M., Van Houtven, C. H., & Sleath, B. L. (2009). Barriers to outpatient care in community-dwelling elderly with dementia. *Journal of Applied Gerontology*, *28*, 436-460.
- Ustinov, Y., Lichstein, K. L., Wal, G. S., Taylor, D. J., Riedel, B. W., & Bush, A. J. (2010). Association between report of insomnia and daytime functioning. *Sleep Medicine*, *11*, 65-68.

Table 1. Comparison between caregivers and non-caregivers according to their level of life satisfaction, health status, functionality and perceived social support

Variable	Caregivers		Non-caregivers	p
	Lower stress N = 109 (%)	Higher stress N = 197 (%)	N = 338 (%)	
Life satisfaction				
Lower (≤ 21)	59 (54.1)	111 (56.4)	166 (49.1)	0.367
Higher (≥ 22)	49 (45.0)	83 (42.1)	160 (47.3)	
Did not answer	1 (0.9)	3 (1.5)	12 (3.6)	
Number of Illnesses				
Zero	11 (10.1)	24 (12.2)	36 (10.7)	0.526
1 or 2	54 (49.5)	82 (41.6)	166 (49.1)	
3 or more	44 (40.4)	91 (46.2)	136 (40.2)	
Fatigue				
No	86 (78.9)	139 (70.6)	264 (78.1)	0.072
Yes	21 (19.3)	56 (28.4)	69 (20.4)	
Did not answer	2 (1.8)	2 (1.0)	5 (1.5)	
Depressive symptoms				
No (≤ 5)	94 (86.2)	152 (77.6)	269 (79.6)	0.180
Yes (≥ 6)	15 (13.8)	44 (22.4)	69 (20.4)	
Insomnia				
No	50 (45.9)	73 (37.1)	167 (49.4)^a	0.021
Yes	59 (54.1)	124 (62.9)^a	171 (50.6)	
Interrupted AADL				
≤ 2	18 (16.5)	44 (22.3)	95 (28.1)	0.140
2 – 3	56 (51.4)	93 (47.2)	143 (42.3)	
≥ 3	35 (32.1)	60 (30.5)	100 (29.6)	
IADL				
Moderate assistance (≤ 6)	40 (36.7)	93 (47.2)^b	117 (34.6)	0.015
Independence (≥ 7)	69 (63.3)^b	104 (52.8)	220 (65.1)^b	
Did not answer	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	
Social support				
Lower ($< (\leq 16)$)	33 (30.3)	58 (29.5)	115 (34.0)	0.699
Medium (17-19)	28 (25.7)	54 (27.4)	94 (27.8)	
Higher (≥ 20)	47 (43.1)	82 (41.6)	125 (37.0)	
Did not answer	1 (0.9)	3 (1.5)	4 (1.2)	

Note: AADL = Advanced activities of daily living; IADL = Instrumental activities of daily living. ^a ($\chi^2= 7.71$;df=2); ^b ($\chi^2= 8.42$;df=2).

Table 2. Comparison of the principal independent variables among the respondents, grouped according to their life satisfaction, involvement in caregiving and stress (n = 628)

Variables	Lower Life Satisfaction			Higher Life Satisfaction			p
	Caregivers		Non-caregivers	Caregivers		Non-caregivers	
	Lower stress N = 59 (%)	Higher stress N = 111 (%)	N = 166 (%)	Lower stress N = 49 (%)	Higher stress N = 83 (%)	N = 160 (%)	
Number of illnesses							
Zero	2 (3.3)	14 (12.6)	10 (6.0)	8 (16.3)^a	10 (12.1)	26 (16.3)^a	0.005
1 or 2	29 (49.2)	39 (35.1)	43 (48.2)	25 (51.0)^a	43 (51.8)^a	81 (50.6)^a	
3 or more	28 (47.5)	58 (52.3)^a	30 (45.8)	16 (32.7)	30 (36.1)	53 (33.1)	
Fatigue							
No	44 (74.6)	69 (62.2)	115 (69.3)	41 (83.7)^b	67 (80.7)	140 (87.4)^b	<0.001
Yes	14 (23.7)	41 (36.9)^b	50 (30.1)	7 (14.3)	15 (18.1)	17 (10.7)	
Did not answer	1 (1.7)	1 (0.9)	1 (0.6)	1 (2.0)	1 (1.2)	3 (1.9)	
Depressive symptoms							
No (≤ 5)	45 (76.3)	80 (72.1)	114 (68.7)	48 (98.0)^d	70 (84.3)	145 (90.6)^d	<0.001
Yes(≥ 6)	14 (23.7)	31 (27.9)	52 (31.3)^d	1 (2.0)	13 (15.6)	15 (9.4)	
Insomnia							
No	19 (32.2)	31 (27.9)	68 (41.0)	31 (63.3)^c	41 (49.4)	91 (56.9)^c	<0.001
Yes	40 (67.8)^c	80 (72.1)^c	98 (59.0)	18 (36.7)	42 (50.6)	69 (43.1)	
Interrupted AADL							
< 2	8 (13.6)	22 (19.8)	43 (25.9)	10 (20.4)	20 (24.1)	48 (30.0)	0.270
2 – 3	33 (55.9)	57 (51.4)	68 (41.0)	22 (44.9)	36 (43.4)	73 (45.6)	
> 3	18 (30.5)	32 (28.8)	55 (33.1)	17 (34.7)	27 (32.5)	39 (24.4)	
IADL							
Moderate assistance (< 6)	25 (42.4)	60 (54.1)^e	63 (38.0)	15 (30.6)	32 (38.6)	49 (30.6)	0.004
Independence (7)	34 (57.6)	51 (45.9)	102 (61.4)	34 (69.4)^e	51 (61.4)	111 (69.4)^e	
Did not answer	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Social support							
Lower (< 16)	21 (35.6)	37 (33.3)	73 (44.5)^f	12 (24.5)	18 (21.7)	37 (23.2)	0.001
Medium (17-19)	16 (27.1)	27 (24.3)	47 (28.6)	12 (24.5)	27 (32.5)^f	47 (29.5)	
Higher (=20)	21 (35.6)	44 (39.7)	44 (26.8)	25 (51.0)^f	38 (45.8)	75 (47.1)	
Did not answer	1 (1.7)	3 (2.7)	2 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	

Note: AADL = Advanced activities of daily living; IADL = Instrumental activities of daily living. ^a($\chi^2 = 25.22$; df = 10); ^b($\chi^2 = 33.50$; df = 5); ^c($\chi^2 = 34.46$; df = 5); ^d($\chi^2 = 40.23$; df = 5); ^e($\chi^2 = 17.09$; df = 5); ^f($\chi^2 = 28.90$; df = 10)

Table 3. Results obtained from the univariate logistic regression analysis for lower life satisfaction among caregivers and non-caregivers

Variable	Caregivers		Non-caregivers	
	<i>p</i> -value	OR (CI 95%)	<i>p</i> -value	OR (CI 95%)
Sex				
Female	0.943	1.02 (0.64 – 1.61)	0.918	0.98 (0.62 – 1.54)
Age range				
65-69 years-old (ref.)	NA	1.00	NA	1.00
70-74 years-old	0.275	0.76 (0.46 – 1.25)	0.405	1.23 (0.75 – 2.03)
75-79 years-old	0.556	0.83 (0.44 – 1.56)	0.742	1.11 (0.59 – 2.12)
≥ 80 years-old	0.883	1.07 (0.43 – 2.65)	0.375	0.66 (0.27 – 1.64)
Family income				
>5.0 MW (ref.)	NA	1.00	NA	1.00
3.1-5.0 MW	0.964	1.02 (0.51 – 2.04)	0.741	1.59 (0.67 – 3.79)
1.1-3.0 MW	0.793	1.08 (0.59 – 1.98)	0.145	2.23 (0.86 – 5.77)
≤ 1.0 MW	0.146	2.12 (0.77 – 5.87)	0.061	2.52 (0.96 – 6.62)
Number of illnesses				
0 (ref.)	NA	1.00	NA	1.00
1-2	0.329	1.43 (0.70 – 2.94)	0.020	2.57 (1.16 – 5.67)
≥ 3	0.012	2.56 (1.23 – 5.31)	0.001	3.73 (1.66 – 8.38)
Presence of fatigue	0.004	2.21 (1.30 – 3.76)	<0.001	3.58 (1.96 – 6.54)
Presence of depressive symptoms	<0.001	2.99 (1.62 – 5.51)	<0.001	4.41 (2.36 – 8.24)
Presence of insomnia	<0.001	3.21 (2.03 – 5.07)	0.004	1.90 (1.22 – 2.95)
Intensity of stress from caregiving	0.426	1.071 (0.91 – 1.27)		-
Interrupted AADL				
<2 (ref.)	NA	1.00	NA	1.00
2-3	0.185	1.47 (0.83 – 2.60)	0.885	1.04 (0.61 – 1.76)
>3	0.570	1.20 (0.65 – 2.21)	0.126	1.57 (0.88 – 2.82)
Dependence in IADL	0.014	1.75 (1.12 – 2.73)	0.152	1.40 (0.88 – 2.22)
Perceived social support				
≥ 20 (ref.)	NA	1.00	NA	1.00
17-19	0.540	1.18 (0.69 – 2.03)	0.057	1.71 (0.98 – 2.95)
≤ 16	0.015	1.92 (1.13 – 3.24)	<0.001	3.36 (1.95 – 5.79)

Note: AADL = Advanced activities of daily living; IADL = Instrumental activities of daily living; MW = Minimum wage. NA= Not Applicable; ref. = value reference; OR (Odds Ratio) = Risk ratio for life satisfaction; (caregivers: n = 149 with lower satisfaction and n = 118 with higher satisfaction); (non-caregivers: n = 166 with lower satisfaction and n = 160 with higher satisfaction). CI 95% OR = Confidence interval of 95% for risk ratio. Ref.: reference level.

Table 4. Results obtained from the multivariate logistic regression analysis for lower life satisfaction among caregivers and non-caregivers

Variable	Caregivers		Non-caregivers	
	<i>p</i> -value	OR(CI 95%)	<i>p</i> -value	OR(CI 95%)
Presence of insomnia	< 0.001	2.56 (1.51 – 4.32)	NA	NA
Presence of depressive symptoms	0.032	2.18 (1.07 – 4.43)	0.002	2.85 (1.46 – 5.57)
Presence of fatigue	0.036	2.00 (1.05 – 3.82)	< 0.001	3.12 (1.62 – 6.02)
Perceived social support				
≥20 (ref.)	NA	NA	---	1.00
17-19	NA	NA	0.340	1.35 (0.73 – 2.50)
≤16	NA	NA	0.004	2.43 (1.32 – 4.47)

OR (*Odds Ratio*) = Risk ratio for life satisfaction; (caregivers: n = 149 with lower satisfaction and n = 118 with higher satisfaction); (non-caregivers: n = 147 with lower satisfaction and n = 140 with higher satisfaction). CI 95% OR = Confidence interval of 95% for risk ratio. Stepwise variable selection criteria.. NA= Not Applicable

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados sugerem que circunstâncias socioeconômicas contribuem para desfechos negativos relacionados às condições de saúde física e psicológica, de envolvimento social e de desempenho independente em AIVD, especialmente entre os cuidadores e entre homens. As mulheres revelaram-se como mais doentes do que os homens e estes como mais isolados socialmente, independentemente de serem ou não serem cuidadores. Os cuidadores mais velhos relataram ter mais necessidade de ajuda para o desempenho de atividades instrumentais de vida diária, bem como, pobreza associou-se à insônia entre idosos cuidadores e não cuidadores, e também a maior número de sintomas depressivos entre os cuidadores e a menor desempenho em AIVD entre os não cuidadores. Seria cabível fazer mais pesquisas sobre os efeitos da oferta de ajuda financeira não-paternalista a famílias cuidadoras e sobre a qualidade do cuidado desempenhado por homens e por idosos mais velhos, de modo a reunir subsídios para atender às reais necessidade dos cuidadores, facilitar a prestação de cuidados e melhorar a qualidade de vida dos cuidadores.

Sentir-se satisfeito com a vida teve repercussões positivas sobre a saúde, o bem-estar psicológico, a funcionalidade e o apoio social. Observou-se que idosos mais satisfeitos com a vida eram menos doentes, independentemente dos cuidados prestados. Cuidadores mais satisfeitos relataram ter mais suporte social do que os não cuidadores. Níveis mais alto de satisfação com a vida entre cuidadores menos estressados e os não cuidadores associaram-se a menores frequências de relatos de fadiga, sintomas depressivos, insônia e comprometimentos em AIVD. Programas públicos enfatizando os aspectos psicológicos e de saúde de cuidadores familiares, poderiam beneficia-los na medida em que viessem a garantir níveis mais altos de satisfação com a vida e de bem-estar psicológico. De fato, as análises de regressão apontaram que as variáveis mais preditivas de nível mais baixo de satisfação com a vida foram estar fadigado e pontuar para sintomas depressivos, tanto para cuidadores quanto para não-cuidadores, e queixas de insônia entre cuidadores e baixo suporte social percebido entre não cuidadores. As famílias necessitarão, cada vez mais, de

alternativas de proteção e cuidados advindos dos órgãos públicos, para dar conta da tendência de maior demanda nos cuidados de entes doentes e incapacitados. A oferta objetiva de atenção aos cuidadores familiares em interação com o suporte social percebido pode ser fundamental para a adaptação dos idosos cuidadores em face das adversidades e do estresse relacionado ao prestar cuidado.

Idosos cuidadores não são mais vulneráveis que idosos não cuidadores quanto aos riscos de saúde (doenças crônicas, fadiga), psicossociais (sintomas depressivos, suporte social percebido, satisfação com a vida) e envolvimento social, exceto os cuidadores mais estressados quanto à qualidade do sono e à independência em AIVD. Este fato reforça a teoria de seleção, otimização e compensação (SOC) sistematizadas por Baltes & Baltes (1991) que refere-se à capacidade dos idosos em manter o bem-estar, mesmo diante das adversidades ocorridas na fase de velhice, exemplificada neste estudo pelo evento de prestar cuidados.

Os cuidadores, em especial os com alto nível de estresse, os com nível mais baixo de satisfação com a vida e os de idade mais avançada, apresentaram mais limitações para o desempenho de AIVD. Necessidade de ajuda para o desempenho de AIVD pode ser um marcador de fragilidade e um precedente de dependência em ABVD e de perda de autonomia. Pode também prejudicar a qualidade do cuidado. Seria desejável que a funcionalidade de cuidadores fosse considerada em novas pesquisas e que sua avaliação fizesse parte da anamnese dos serviços, para que, quando da identificação de alguma disfunção, medidas preventivas fossem oferecidas.

A insônia mostrou-se como um diferencial entre os cuidadores e não cuidadores, entre os mais satisfeitos com a vida e os menos satisfeitos e entre os mais pobres e os mais ricos. Em serviços de atenção à saúde ao idoso, a abordagem do sono e sua higienização poderia estar mais presente. Seria interessante novos estudos avaliando o benefício de intervenções dessa natureza nos serviços públicos, uma vez que a insônia pode covariar com fadiga e com sintomas depressivos, fatores prejudiciais à saúde e à funcionalidade dos idosos de modo geral e dos cuidadores em particular.

Esta pesquisa oferece subsídios para a compreensão das múltiplas variáveis envolvidas no cuidado familiar proporcionado a idosos por outros idosos. Seus dados são indicadores da necessidade de investimentos públicos que assegurem melhores condições econômicas, boa saúde, bem estar psicológico e programas endereçados a cuidadores informais, não somente de caráter curativo, mas principalmente de caráter preventivo, de modo a favorecer a qualidade de vida dos cuidadores e de seus familiares, assim como a dos idosos sob seus cuidados.

O delineamento somente permitiu estabelecer associações e não relações de causa e efeito entre prestar cuidados e as variáveis consideradas. Além disso, os resultados não podem ser atribuídos independentemente nem ao envelhecimento e nem ao cuidado, mesmo tendo-se comparado idosos cuidadores e não-cuidadores em sucessivas faixas de idade, uma vez que não se trata de um estudo longitudinal e nem experimental.

Limitações decorrentes do desconhecimento das circunstâncias do cuidado, incluindo as demandas do cuidado, o status de saúde, o estágio e o prognóstico da doença do ente cuidado, a qualidade das relações familiares, as estratégias de enfrentamento de eventos estressores adotadas pelos cuidadores, seu nível de ajustamento do *self* e seus traços de personalidade contraindicam fazer amplas generalizações. Novos estudos descritivos, com amostras maiores e probabilísticas, de natureza longitudinal, poderão oferecer respostas mais satisfatórias.

REFERÊNCIAS

1. Lyubomirsky S, King L, Diener E. The benefits of frequent positive affect: does happiness lead to success? *Psychol Bull.* 2005 Nov;131(6):803-55.
2. Diener E, Ryan K. Subjective well-being: a general overview. *S Afr J Psychol.* 2009;39(4):391-406.
3. Borg C, Hallberg IR. Life satisfaction among informal caregivers in comparison with non-caregivers. *Scand J Caring Sci.* 2006 Dec;20(4):427-38.
4. Park-Lee E, Fredman L, Hochberg M, Faulkner K. Positive affect and incidence of frailty in elderly women caregivers and noncaregivers: results of Caregiver-Study of Osteoporotic Fractures. *J Am Geriatr Soc.* 2009 Apr;57(4):627-33.
5. Vitaliano PP, Zhang J, Scanlan JM. Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychol Bull.* 2003 Nov;129(6):946-972.
6. Bookwala J, Schulz R. A comparison of primary stressors, secondary stressors, and depressive symptoms between elderly caregiving husbands and wives: the Caregiver Health Effects Study. *Psychol Aging.* 2000 Dec; 15(4):607-616.
7. Baltes PB, Baltes MM. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In Baltes PB, Baltes MM (Eds), *Successful aging: Perspectives from the Behavioral Sciences.* New York: Cambridge University Press; 1990. p. 1-34.
8. Baltes PB, Smith J. New frontiers in the future of aging: from successful aging of the young old to the dilemmas of the fourth age. *Gerontology* 2003;49:123–35.
9. Charles ST, Carstensen LL. Social and emotional aging. *Annu Rev Psychol.* 2010;61:383-409.
10. Diener E. Subjective well-being. *Psychol Bull.* 1984 May;95(3):542-75.
11. Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet.* 2009 Oct 3;374(9696):1196-208.
12. Minnes P, Woodford L, Carlson P, Johnston J, McColl MA. The needs of aging parents caring for an adult with acquired brain injury. *Can J Aging.* 2010 Jun;29(2):185-92.

13. IBGE (2008). Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira. Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Acessado em 11 mai. 2011]; Disponível em:URL: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicossociais2008/indic_sociais2008.pdf.
14. Hernandez CR, López V, Ortiz T. Satisfaction with life related to functionality in active elderly people. *Actas Esp Psiquiatr*. 2009 Mar-Apr;37(2):61-7.
15. DeFries EL, McGuire LC, Andresen EM, Brumback BA, Anderson LA. Caregivers of older adults with cognitive impairment. *Prev Chronic Dis*. 2009 Apr;6(2):A46.
16. Castro CM, King AC, Housemann R, Bacak SJ, McMullen KM, Brownson RC. Rural family caregivers and health behaviors: results from an epidemiologic survey. *J Aging Health*. 2007 Feb;19(1):87-105.
17. Dahlberg L, Demack SL, Bamba C. Age and gender of informal carers: a population-based study. *Health and Social Care in the Community*. 2007, 15(5): 439-445.
18. Gaugler JE, Zarit SH, Pearlin LI. The onset of dementia caregiving and its longitudinal implications. *Psychol Aging*. 2003 Jun;18(2):171-80.
19. Strain LA, Blandford AA, Mitchell LA, Hawranik PG. Cognitively impaired older adults: risk profiles for institutionalization. *Int Psychogeriatr*. 2003 Dec;15(4):351-66.
20. Giacomini KC, Uchoa E, Lima-Costa MF. Projeto Bambuí: a experiência do cuidado domiciliário por esposas de idosos dependentes. *Cad Saude Publica*. 2005 Sep-Oct;21(5):1509-18.
21. 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.
22. Giacomini KC, Peixoto SV, Uchoa E, Lima-Costa MF. A population-based study on factors associated with functional disability among older adults in the Great Metropolitan Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2008 Jun;24(6):1260-70.

23. Ostwald SK. Predictors of life satisfaction in stroke survivors and spousal caregivers: a narrative review. *Aging Health*. 2008;4(3):241-252.
24. Carretero S, Garcés J, Ródenas F. Evaluation of the home help service and its impact on the informal caregiver's burden of dependent elders. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007 Aug;22(8):738-49.
25. Yamaki K, Hsieh K, Heller T. Health profile of aging family caregivers supporting adults with intellectual and developmental disabilities at home. *Intellect Dev Disabil*. 2009 Dec;47(6):425-35.
26. Sun F, Hilgeman MM, Durkin DW, Allen RS, Burgio LD. Perceived income inadequacy as a predictor of psychological distress in Alzheimer's caregivers. *Psychol Aging*. 2009 Mar;24(1):177-83.
27. Pinquart M, Sörensen S. Ethnic differences in stressors, resources, and psychological outcomes of family caregiving: a meta-analysis. *Gerontologist*. 2005 Feb;45(1):90-106.
28. Brereton L, Carroll C, Barnston S. Interventions for adult family carers of people who have had a stroke: a systematic review. *Clin Rehabil*. 2007 Oct;21(10):867-84.
29. Roberto KA, Jarrot SE. Family Caregivers of Older Adults: A Life Span Perspective. *Family Relations*. 2008 Jan;57(1):100–11.
30. IBGE, 2010. Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira. Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro. [Acessado em 11 mai. 2011]; Disponível em: URL: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2010/SIS_2010.pdf
31. Inouye K, Pedrazzani ES, Pavarini SCI. Octogenários e cuidadores: perfil sócio-demográfico e correlação da variável qualidade de vida. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis. 2008 Abr-Jun; 17(2): 350-7.
32. Neri AL, Sommerhalder C. As várias faces do cuidado e do bem-estar do cuidador. In: Neri AL (org.). *Cuidar de idosos no contexto da família: questões psicológicas e sociais*. Campinas (SP): Alínea; 2002. p. 9-63.

33. Bolden L, Wicks MN. Predictors of Mental Health, Subjective Burden, and Rewards in Family Caregivers of Patients With Chronic Liver Disease. *Archives of Psychiatric Nursing*. 2009;article in press:1-15.
34. Chang HY, Chiou CJ, Chen NS. Impact of mental health and caregiver burden on family caregivers' physical health. *Arch Gerontol Geriatr*. 2009 May 12.
35. Gonyea JG, Paris R, de Saxe Zerden L. Adult daughters and aging mothers: the role of guilt in the experience of caregiver burden. *Aging Ment Health*. 2008 Sep;12(5):559-67.
36. Hebert RS, Schulz R. Caregiving at the end of life. *J Palliat Med*. 2006 Oct;9(5):1174-87.
37. Martire LM, Schulz R, Reynolds CF 3rd, Karp JF, Gildengers AG, Whyte EM. Treatment of late-life depression alleviates caregiver burden. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Jan;58(1):23-9.
38. Rhee YS, Yun YH, Park S, Shin DO, Lee KM, Yoo HJ, Kim JH, Kim SO, Lee R, Lee YO, Kim NS. Depression in family caregivers of cancer patients: the feeling of burden as a predictor of depression. *J Clin Oncol*. 2008 Dec 20;26(36):5890-5.
39. Andrén S, Elmståhl S. Relationships between income, subjective health and caregiver burden in caregivers of people with dementia in group living care: a cross-sectional community-based study. *Int J Nurs Stud*. 2007 Mar;44(3):435-46.
40. Lidell E. Family support--a burden to patient and caregiver. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2002 Jun;1(2):149-52.
41. Pinquart M, Sörensen S. Differences between caregivers and noncaregivers in psychological health and physical health: a meta-analysis. *Psychol Aging*. 2003a Jun;18(2):250-67.
42. Pinquart M, Sörensen S. Correlates of physical health of informal caregivers: a meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2007 Mar;62(2):P126-37.
43. Clyburn LD, Stones MJ, Hadjistavropoulos T, Tuokko H. Predicting caregiver burden and depression in Alzheimer's disease. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2000 Jan;55(1):S2-13.

44. Pinquart M, Sörensen S. Predictors of caregiver burden and depressive mood: a meta-analysis. *Journal of Gerontology, Psychological Sciences*.2003b;58:P112–28.
45. Bedard M, Pedlar D, Martin NJ, Malott O, Stones MJ. Burden in caregivers of cognitively impaired older adults living in the community: Methodological issues and determinants. *International Psychogeriatrics*. 2000;12:307–32.
46. Lu YF, Wykle M. Relationships Between Caregiver Stress and Self-Care Behaviors in Response to Symptoms. *Clin Nurs Res*. 2007; 16(1): 29–43.
47. Pinquart M, Sörensen S. Associations of stressors and uplifts of caregiving with caregiver burden and depressive mood: a meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2004 Mar;58(2):P112-28.
48. Fernandes MGM, Garcia TR. Atributos da tensão do cuidador familiar de idosos dependentes. *Rev. esc. enferm. USP*. 2009 Dec;43(4):818-824.
49. Garrido R, Menezes PR. Impacto em cuidadores de idosos com demência atendidos em um serviço psicogeriátrico. *Rev. Saúde Pública*. 2004 Dec; 38(6): 835-841.
50. Vitaliano P, Echeverria D, Shelkey M, Zhang J, Scanlan J. A cognitive psychophysiological model to predict functional decline in chronically stressed older adults. *J Psychol. and Medical Settings*. 2007 Sep; 14(3): 177-190.
51. Forsberg-Wärleby G, Möller A, Blomstrand C. Life satisfaction in spouses of patients with stroke during the first year after stroke. *J Rehabil Med*. 2004 Jan;36(1):4-11.
52. Pearlin LI, Mullan JT, Semple SJ, Skaff MM. Caregiving and the stress process: an overview of concepts and their measures. *Gerontologist*. 1990 Oct;30(5):583-94.
53. Yates ME, Tennstedt S, Chang BH. Contributors to and mediators of psychological well-being for informal caregivers. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 1999 Jan;54(1):P12-22.
54. Vitaliano PP, Russo J, Young HM, Becker J, Maiuro RD. The screen for caregiver burden. *Gerontologist*. 1991 Feb;31(1):76-83.
55. Chappell NL, Dujela C. Caregiving: predicting at-risk status. *Can J Aging*. 2008 Summer;27(2):169-79.

56. Visser-Meily A, Post M, van de Port I, van Heugten C, van den Bos T. Psychosocial functioning of spouses in the chronic phase after stroke: improvement or deterioration between 1 and 3 years after stroke? *Patient Educ Couns*. 2008 Oct;73(1):153-8.
57. Goldsworthy B, Knowles S. Caregiving for Parkinson's disease patients: an exploration of a stress-appraisal model for quality of life and burden. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2008 Nov;63(6):P372-6.
58. Perren S, Schmid R, Herrmann S, Wettstein A. The impact of attachment on dementia-related problem behavior and spousal caregivers' well-being. *Attach Hum Dev*. 2007 Jun;9(2):163-78.
59. Chappell NL, Reid RC. Burden and well-being among caregivers: examining the distinction. *Gerontologist*. 2002 Dec;42(6):772-80.
60. Diener E, Scollon CN, Lucas RE. The involving concept of subjective well being: The multifaceted nature of happiness. *Advances in Cell Aging and Gerontology*. 2003;15:187-219.
61. Lawton LP. A multidimensional view of quality of life in frail elders. In: Birren JE, Lubben JE, Rowe JC, Deutchman DE, editors. *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly*. San Diego, CA: Academic Press; 1991. p. 4-27.
62. Lucas RE, Diener E, Suh E. Discriminant validity of well-being measures. *J Pers Soc Psychol*. 1996 Sep;71(3):616-28.
63. Diener E. Subjective well-being. The science of happiness and a proposal for a national index. *Am Psychol*. 2000 Jan;55(1):34-43.
64. Diener E, Suh EM, Lucas RE, Smith HL. Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychol Bull*. 1999;125(2), 276-302.
65. Diener E, Suh E. Measuring quality of life: economic, social, and subjective indicators. *Soc Ind Res*. 1997 Jan; 40(1-2):189-216.
66. Siqueira MMM, Padovam VAR. Bases teóricas de bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho. *Psic.: Teor. e Pesq.*. 2008; 24(2): 201-209.
67. Strawbridge WJ, Wallhagen MI, Cohen RD. Successful aging and well-being: self-rated compared with Rowe and Kahn. *Gerontologist*. 2002 Dec;42(6):727-33.

68. Birditt KS, Fingerman KL, Almeida DM. Age differences in exposure and reactions to interpersonal tensions: a daily diary study. *Psychol. Aging*. 2005 Jun; 20(2):330–40.
69. Scheibe S, Blanchard-Fields F. Effects of regulating emotions on cognitive performance: what is costly for young adults is not so costly for older adults. *Psychol Aging*. 2009 Mar;24(1):217-23.
70. Scheibe S, Carstensen LL. Emotional aging: recent findings and future trends. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2010 Mar;65B(2):135-44.
71. Blanchard-Fields F, Mienaltowski A, Seay RB. Age differences in everyday problem-solving effectiveness: older adults select more effective strategies for interpersonal problems. *J. Gerontol. Ser. B: Psychol. Sci. Soc. Sci*. 2007 Jan; 62(1):P61–64.
72. Carstensen LL. Motivation for social contact across the life span: a theory of socioemotional selectivity. *Nebr Symp Motiv*. 1992;40:209-54.
73. Carstensen LL, Isaacowitz DM, Charles ST. Taking time seriously. A theory of socioemotional selectivity. *Am Psychol*. 1999 Mar;54(3):165-81.
74. Flood M, Nies MA, Seo D. Successful Aging: Selected Indicators in a Southern Sample. *Home Health Care Manag Pract*. 2010 Feb;22(2):111-5.
75. Pavot W, Diener E. The Satisfaction with Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *J Posit Psychol*. 2008;3(3): 137-152.
76. Strine TW, Chapman DP, Balluz LS, Moriarty DG, Mokdad AH. The associations between life satisfaction and health-related quality of life, chronic illness, and health behaviors among U.S. community-dwelling adults. *J Community Health*. 2008 Feb;33(1):40-50.
77. Fujita F, Diener E. Life satisfaction set point: stability and change. *J Pers Soc Psychol*. 2005 Jan;88(1):158-64.
78. Mroczek DK, Spiro A. Change in life satisfaction over 20 years during adulthood: findings from the VA Normative Aging Study. *J. Personal. Soc. Psychol*. 2005 Jan; 88(1):189–202

79. Gerstorf D, Ram N, Röcke C, Lindenberger U, Smith J. Decline in life satisfaction in old age: longitudinal evidence for links to distance-to-death. *Psychol Aging*. 2008 Mar;23(1):154-68.
80. Krause N. Lifetime trauma, emotional support, and life satisfaction among older adults. *Gerontologist*. 2004 Oct;44(5):615-23.
81. Lucas RE, Clark AE, Georgellis Y, Diener E. Reexamining adaptation and the set point model of happiness: reactions to changes in marital status. *J Pers Soc Psychol*. 2003 Mar;84(3):527-39.
82. Lucas RE, Clark AE, Georgellis Y, Diener E. Unemployment alters the set point for life satisfaction. *Psychol Sci*. 2004 Jan;15(1):8-13.
83. Ergh TC, Hanks RA, Rapport LJ, Coleman RD. Social support moderates caregiver life satisfaction following traumatic brain injury. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2003 Dec;25(8):1090-101.
84. Lucas RE. Long-term disability is associated with lasting changes in subjective well-being: evidence from two nationally representative longitudinal studies. *J Pers Soc Psychol*. 2007 Apr;92(4):717-30.
85. Waldron-Perrine B, Rapport LJ, Ryan KA, Harper KT. Predictors of life satisfaction among caregivers of individuals with multiple sclerosis. *Clin Neuropsychol*. 2009 Apr;23(3):462-78.
86. Thorpe JM, Houtven CHV, Sleath BL. Barriers to Outpatient Care in Community-Dwelling Elderly with Dementia: The Role of Caregiver Life Satisfaction. *J Appl Gerontol*. 2009 Aug; 28(4):436-460.
87. Haley WE, LaMonde LA, Han B, Burton AM, Schonwetter R. Predictors of depression and life satisfaction among spousal caregivers in hospice: application of a stress process model. *J Palliat Med*. 2003 Apr;6(2):215-24.
88. Friedman B, Lyness JM, Delavan RL, Chunyu Li, Barker WH. Major depression and disability in older primary care patients with heart failure. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2008 Jun;21(2):111-22.

89. Lue BH, Chen LJ, Wu SC. Health, financial stresses, and life satisfaction affecting late-life depression among older adults: a nationwide, longitudinal survey in Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010 Feb;50 Suppl 1:S34-8.
90. Ng W, Diener E, Aurora R, Harter J. Affluence, Feelings of Stress, and Well-being. *Soc Indic Res.* 2009 Nov;94(2):257-71.
91. Hsu HC. Physical function trajectories, depressive symptoms, and life satisfaction among the elderly in Taiwan. *Aging Ment Health.* 2009 Mar;13(2):202-12.
92. Inal S, Subasi F, Ay SM, Hayran O. The links between health-related behaviors and life satisfaction in elderly individuals who prefer institutional living. *BMC Health Serv Res.* 2007 Feb 27;7:30.
93. Menec VH. The relation between everyday activities and successful aging: a 6-year longitudinal study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2003 Mar;58(2):S74-82.
94. Sato S, Demura S, Kobayashi H, Nagasawa Y. The relationship and its change with aging between ADL and daily life satisfaction characteristics in independent Japanese elderly living at home. *J Physiol Anthropol Appl Human Sci.* 2002 Jul;21(4):195-204.
95. Ku PW, McKenna J, Fox KR. Dimensions of subjective well-being and effects of physical activity in Chinese older adults. *J Aging Phys Act.* 2007 Oct;15(4):382-97.
96. Röcke C, Lachman ME. Perceived trajectories of life satisfaction across past, present, and future: profiles and correlates of subjective change in young, middle-aged, and older adults. *Psychol Aging.* 2008 Dec;23(4):833-47.
97. Sinikallio S, Aalto T, Airaksinen O, Herno A, Kröger H, Savolainen S, Turunen V, Viinamäki H. Somatic comorbidity and younger age are associated with life dissatisfaction among patients with lumbar spinal stenosis before surgical treatment. *Eur Spine J.* 2007 Jul;16(7):857-64.
98. Smith J, Borchelt M, Maier H, Jopp D. Health and Well-Being in the Young Old and Oldest Old. *J Soc Issues,* 2002 Winter; 58(4):715-732.
99. Berg AI, Hassing LB, McClearn GE, Johansson B. What matters for life satisfaction in the oldest-old? *Aging Ment Health.* 2006 May;10(3):257-64.

100. Borg C, Hallberg IR, Blomqvist K. Life satisfaction among older people (65+) with reduced self-care capacity: the relationship to social, health and financial aspects. *J Clin Nurs*. 2006 May;15(5):607-18.
101. Borg C, Fagerström C, Balducci C, Burholt V, Ferring D, Weber G, Wenger C, Holst G, Hallberg IR. Life Satisfaction in 6 European Countries: The Relationship to Health, Self-Esteem, and Social and Financial Resources among People (Aged 65-89) with Reduced Functional Capacity. *Geriatr Nurs*. 2008 Jan-Feb;29(1):48-57.
102. Pavot W, Diener E. Review of the Satisfaction with Life Scale. *Psychological Assessment*. 1993; 5:164-172.
103. Onishi C, Yuasa K, Sei M, Ewis AA, Nakano T, Munakata H, Nakahori Y. Determinants of life satisfaction among Japanese elderly women attending health care and welfare service facilities. *J Med Invest*. 2010 Feb;57(1-2):69-80.
104. Kahneman, D., & Krueger, A.B. (2006). Developments in the measurement of subjective well-being. *Journal of Economic Perspectives*, 20, 3-24.
105. Alves LC, Leite Ida C, Machado CJ. [Health profile of the elderly in Brazil: analysis of the 2003 National Household Sample Survey using the Grade of Membership method]. *Cad Saude Publica*. 2008 Mar;24(3):535-46.
106. Lima-Costa MF, Guerra HL, Firmo JOA, Uchôa E. Projeto Bambuí: um estudo epidemiológico de características sociodemográficas, suporte social e indicadores de condição de saúde dos idosos em comparação aos adultos jovens. *Inf Epidemiol SUS* 2002 Abr/Jun;11(2):91-105.
107. Nguyen HT, Zonderman AB. Relationship between age and aspects of depression: consistency and reliability across two longitudinal studies. *Psychol Aging*. 2006 Mar;21(1):119-26.
108. Crimmins EM, Kim JK, Solé-Auró A. Gender differences in health: results from SHARE, ELSA and HRS. *Eur J Public Health*. 2011 Feb;21(1):81-91.
109. Kaneda T, Zimmer Z, Fang X, Tang Z. Gender Differences in Functional Health and Mortality Among the Chinese Elderly. *Research on Aging*. 2009 May; 31(3):361-388.

110. Diener E, Lucas RE, Scollon CN. Beyond the hedonic treadmill: revising the adaptation theory of well-being. *Am Psychol*. 2006 May-Jun;61(4):305-14.
111. Kahn JR, Pearlin LI. Financial strain over the life course and health among older adults. *J Health Soc Behav*. 2006 Mar;47(1):17-31.
112. Carvalhais SM, Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JO, Castro-Costa E, Uchoa E. The influence of socio-economic conditions on the prevalence of depressive symptoms and its covariates in an elderly population with slight income differences: the Bambuí Health and Aging Study (BHAS). *Int J Soc Psychiatry*. 2008 Sep;54(5):447-56.
113. Gjonça E, Tabassum F, Breeze E. Socioeconomic differences in physical disability at older age. *J Epidemiol Community Health*. 2009 Nov;63(11):928-35.
114. Grundy E, Sloggett A. Health inequalities in the older population: the role of personal capital, social resources and socio-economic circumstances. *Soc Sci Med*. 2003 Mar;56(5):935-47.
115. Pinquart M, Sörensen S. Influences of socioeconomic status, social network, and competence on subjective well-being in later life: a meta-analysis. *Psychol Aging*. 2000 Jun;15(2):187-224.
116. Pinquart M, Sörensen S. Gender differences in caregiver stressors, social resources, and health: an updated meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2006a Jan;61(1):P33-45.
117. Bédard M, Kuzik R, Chambers L, Molloy DW, Dubois S, Lever JA. Understanding burden differences between men and women caregivers: the contribution of care-recipient problem behaviors. *Int Psychogeriatr*. 2005 Mar;17(1):99-118.
118. Del Bono E, Sala E, Hancock R. Older carers in the UK: are there really gender differences? New analysis of the individual sample of anonymised records from the 2001 UK Census. *Health Soc Care Community*. 2009 May;17(3):267-73.
119. Davidson K, Daly T, Arber S. Older Men, Social Integration and Organisational Activities. *Social Policy and Society*. 2003 May;2(2): 81–9.
120. Fredman L, Cauley JA, Satterfield S, Simonsick E, Spencer SM, Ayonayon HN, Harris TB; Health ABC Study Group. Caregiving, mortality, and mobility decline:

- the Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *Arch Intern Med*. 2008 Oct 27;168(19):2154-62.
121. Pinquart M, Sörensen S. Spouses, adult children, and children-in-law as caregivers of older adults: a meta-analytic comparison. *Psychol Aging*. 2011 Mar;26(1):1-14.
 122. Carter JH, Lyons KS, Stewart BJ, Archbold PG, Scobee R. Does age make a difference in caregiver strain? Comparison of young versus older caregivers in early-stage Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2010 Apr 30;25(6):724-30.
 123. Navaie-Waliser M, Feldman PH, Gould DA, Levine C, Kuerbis AN, Donelan K. When the caregiver needs care: the plight of vulnerable caregivers. *Am J Public Health*. 2002 Mar;92(3):409-13.
 124. Arber S, Bote M, Meadows R. Gender and socio-economic patterning of self-reported sleep problems in Britain. *Soc Sci Med*. 2009 Jan;68(2):281-9.
 125. Nomura K, Yamaoka K, Nakao M, Yano E. Social determinants of self-reported sleep problems in South Korea and Taiwan. *J Psychosom Res*. 2010 Nov;69(5):435-40.
 126. Drentea P, Goldner MA. Caregiving outside of the home: the effects of race on depression. *Ethn Health*. 2006 Feb;11(1):41-57.
 127. World Health Organization. *World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: WHO; 2002.
 128. World Health Organization: *Primary Health Care – Now More Than Ever*. World Health Organization, Geneva: WHO; 2008.
 129. Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, Meinow B, Fratiglioni L. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Res Rev*. 2011 Mar 23. In press
 130. Wikman A, Wardle J, Steptoe A. Quality of life and affective well-being in middle-aged and older people with chronic medical illnesses: a cross-sectional population based study. *PLoS One*. 2011 Apr 29;6(4):e18952.
 131. Robison J, Fortinsky R, Kleppinger A, Shugrue N, Porter M. A broader view of family caregiving: effects of caregiving and caregiver conditions on depressive

- symptoms, health, work, and social isolation. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2009 Nov;64(6):788-98.
132. McCurry SM, Logsdon RG, Teri L, Vitiello MV. Sleep disturbances in caregivers of persons with dementia: contributing factors and treatment implications. *Sleep Med Rev*. 2007 Apr;11(2):143-53.
133. Arber S, Venn S. Caregiving at night: Understanding the impact on carers. *J Aging Stud*. 2011 Apr;25(2):155-65.
134. American Psychiatric Association [homepage na internet]. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [acesso em 25 jul 2010]. Disponível em: <http://www.psych.org>.
135. Fulda S, Schulz H. Cognitive dysfunction in sleep disorders. *Sleep Med Rev*. 2001;5(6):423-45.
136. Mayers AG, Grabau EA, Campbell C, Baldwin DS. Subjective sleep, depression and anxiety: inter-relationships in a non-clinical sample. *Hum Psychopharmacol*. 2009 Aug;24(6):495-501.
137. Berg AI, Hoffman L, Hassing LB, McClearn GE, Johansson B. What matters, and what matters most, for change in life satisfaction in the oldest-old? A study over 6 years among individuals 80+. *Aging Ment Health*. 2009 Mar;13(2):191-201.
138. Ustinov Y, Lichstein KL, Wal GS, Taylor DJ, Riedel BW, Bush AJ. Association between report of insomnia and daytime functioning. *Sleep Med*. 2010 Jan;11(1):65-8.
139. Moreh E, Jacobs JM, Stessman J. Fatigue, function, and mortality in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2010 Aug;65(8):887-95.
140. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, *et al*. Frailty in older adults: evidence for a phenotype.. *J Gerontol*. 2001; 56(3): M146-M156.
141. Roepke SK, Mausbach BT, von Känel R, Ancoli-Israel S, Harmell AL, Dimsdale JE, Aschbacher K, Mills PJ, Patterson TL, Grant I. The moderating role of personal mastery on the relationship between caregiving status and multiple dimensions of fatigue. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2009 Dec;24(12):1453-62.

142. Carlsson ME. Fatigue in relatives of palliative patients. *Palliat Support Care*. 2009 Jun;7(2):207-11.
143. Carlsson ME. The significance of fatigue in relatives of palliative patients. *Palliat Support Care*. 2010 Jun;8(2):137-42.
144. Gordilho A. Depressão, ansiedade, distúrbios afetivos e suicídio. In Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM (orgs.). *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 204-215.
145. Luppá M, Sikorski C, Luck T, Ehreke L, Konnopka A, Wiese B, Weyerer S, König HH, Riedel-Heller SG. Age- and gender-specific prevalence of depression in latest-life - Systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2010 Dec 29.
146. Caspar S, O'Rourke N. The Composition and Structure of Depressive Symptomatology among Young and Older Caregivers of Persons with Dementia. *Ageing Int*. 2009 May;34(1-2):33-41.
147. Chung ML, Pressler SJ, Dunbar SB, Lennie TA, Moser DK. Predictors of depressive symptoms in caregivers of patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs*. 2010 Sep-Oct;25(5):411-9.
148. Schulz R, McGinnis KA, Zhang S, Martire LM, Hebert RS, Beach SR, Zdaniuk B, Czaja SJ, Belle SH. Dementia patient suffering and caregiver depression. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2008 Apr-Jun;22(2):170-6.
149. Hernandez AM, Bigatti SM. Depression among older Mexican American caregivers. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol*. 2010 Jan;16(1):50-8.
150. Pérès K, Helmer C, Amieva H, Orgogozo JM, Rouch I, Dartigues JF, Barberger-Gateau P. Natural history of decline in instrumental activities of daily living performance over the 10 years preceding the clinical diagnosis of dementia: a prospective population-based study. *J Am Geriatr Soc*. 2008 Jan;56(1):37-44.
151. Santos JL, Lebrão ML, Duarte YA, Lima FD. Functional performance of the elderly in instrumental activities of daily living: an analysis in the municipality of São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2008 Apr;24(4):879-86.
152. Nourhashémi F, Andrieu S, Gillette-Guyonnet S, Vellas B, Albarède JL, Grandjean H. Instrumental activities of daily living as a potential marker of frailty: a study of

- 7364 community-dwelling elderly women (the EPIDOS study). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001 Jul;56(7):M448-53.
153. Perracini MR, Fló MC. *Funcionalidade e Envelhecimento*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2009.
154. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The Index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963; 185(12), 914-9.
155. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969 Autumn;9(3):179-86.
156. Fortes-Burgos ACG. *Condições de risco biológico e psicossocial, recursos psicológicos e sociais e funcionalidade em idosos residentes na comunidade*. [Dissertação de Doutorado]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas - Faculdade de Educação; 2010.
157. Reuben DB, Laliberte L, Hiris J, Mor V. A hierarchical exercise scale to measure function at the Advanced Activities of Daily Living (AADL) level. *J Am Geriatr Soc*. 1990 Aug;38(8):855-61.
158. Lebrão ML, Duarte YAO. *O Projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial*. Brasília: OPAS/MS. 2003. [Acessado em 30 mai. 2011]; Disponível em: URL: http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/l_saber.pdf
159. Santos JL, Lebrão ML, Duarte YA, Lima FD. Functional performance of the elderly in instrumental activities of daily living: an analysis in the municipality of São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2008 Apr;24(4):879-86.
160. Fredman L, Bertrand RM, Martire LM, Hochberg M, Harris EL. Leisure-time exercise and overall physical activity in older women caregivers and non-caregivers from the Caregiver-SOF Study. *Prev Med*. 2006 Sep;43(3):226-9.
161. Ashburner JM, Cauley JA, Cawthon P, Ensrud KE, Hochberg MC, Fredman L. Self-ratings of health and change in walking speed over 2 years: results from the caregiver-study of osteoporotic fractures. *Am J Epidemiol*. 2011 Apr 15;173(8):882-9.

162. Fredman L, Doros G, Ensrud KE, Hochberg MC, Cauley JA. Caregiving intensity and change in physical functioning over a 2-year period: results of the caregiver-study of osteoporotic fractures. *Am J Epidemiol*. 2009 Jul 15;170(2):203-10.
163. Taylor MG, Lynch SM. Trajectories of impairment, social support, and depressive symptoms in later life. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2004 Jul;59(4):S238-46.
164. Chan N, Anstey KJ, Windsor TD, Luszcz MA. Disability and depressive symptoms in later life: the stress-buffering role of informal and formal support. *Gerontology*. 2011;57(2):180-9.
165. Deng J, Hu J, Wu W, Dong B, Wu H. Subjective well-being, social support, and age-related functioning among the very old in China. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2010 Jul;25(7):697-703.
166. Samuelsson M, Thernlund G, Ringström J. Using the five field map to describe the social network of children: A methodological study. *Int J Behav Dev*. 1996 Jun; 19(2), 327-346.
167. Lazarus RS, Folkman S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Co.
168. Perren S, Schmid R, Wettstein A. Caregivers' adaptation to change: the impact of increasing impairment of persons suffering from dementia on their caregivers' subjective well-being. *Aging Ment Health*. 2006 Sep;10(5):539-48.
169. Sörensen S, Pinquart M, Duberstein P. How effective are interventions with caregivers? An updated meta-analysis. *Gerontologist*. 2002 Jun;42(3):356-72.
170. Pinquart M, Sörensen S. Helping caregivers of persons with dementia: which interventions work and how large are their effects? *Int Psychogeriatr*. 2006b Dec;18(4):577-95.
171. Savard J, Leduc N, Lebel P, Beland F, Bergman H. Caregiver satisfaction with support services: influence of different types of services. *J Aging Health*. 2006 Feb;18(1):3-27.
172. Grant JS, Elliott TR, Weaver M, Glandon GL, Raper JL, Giger JN. Social support, social problem-solving abilities, and adjustment of family caregivers of stroke survivors. *Arch Phys Med Rehabil*. 2006 Mar;87(3):343-50.

173. Kaufman AV, Kosberg JI, Leeper JD, Tang M. Social support, caregiver burden, and life satisfaction in a sample of rural African American and White caregivers of older persons with dementia. *J Gerontol Soc Work*. 2010 Apr;53(3):251-69.
174. Neri *et al.* (2011)
175. Camarano AA, Kanso S, Leitão e Mello J. Como vive o idoso brasileiro? In: Camarano AA (org.). *Os novos idosos brasileiros. Muito além dos 60?*. Rio de Janeiro: IPEA; 2004. p. 25-73.
176. Ferrucci L, Guralnik JM, Studenski S, Fried LP, Cutler GB Jr, Walston JD. Interventions on Frailty Working Group. Designing randomized, controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: a consensus report. *J Am Geriatr Soc*. 2004 Apr;52(4):625-34.
177. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003 Set;61(3-B):777-781.
178. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975 Nov;12(3):189-98.
179. Aldwin CM. The Elders Life Stress Inventory: Egocentric and nonegocentric stress. In Stephens MAP, Crowther JH, Hobfall SE, Tennenbaum DL (eds.). *Stress and coping in late life families*. New York: Hemispher. 1990. p. 49-69.
180. Neri, AL. Bienestar subjetivo en la vida adulta y en la vejez: rumbo a una Psicología positiva en América Latina. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2002; 43(1-2), 55-74.
181. Strawbridge WJ, Wallhagen MI, Cohen RD. Successful aging and well-being: self-rated compared with Rowe and Kahn. *Gerontologist*. 2002 Dec;42(6):727-33.
182. Staudinger U, Fleeson, W, Baltes P. Predictors of subjective physical health and global well-being: Similarities and differences between the United States and Germany. *J Pers Soc Psychol*. 1999; 76 (2), 305-319.
183. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992 Jun;30(6):473-83.

184. Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Validade da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies entre idosos brasileiros. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo. 2007; 41(4): 598-605.
185. Radloff LS. The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas*. 1977. 1(3):385-401.
186. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leirer VO. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1982-1983;17(1):37-49.
187. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1999 Oct;14(10):858-65.
188. Hunt SM. Nottingham Health Profile. NNK Wenger, ME Mattson, CD Furberg, *et al.* (eds.). *Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies*. New York: Le Jacq. 1984.
189. Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Souza AC, Lima MC, Magalhães RC, Goulart F. Adaptação do Perfil de Saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação de qualidade de vida. *Cadernos de Saúde Pública*. 2004;20(4): 905-914.
190. Baltes MM, Mayr U, Borchelt M, Maas I, Wilms HU. Everyday competence in old and very old age: An interdisciplinary perspective. *Ageing Soc*. 1993 Dec; 13(4):657-680.
191. Souza AC, Magalhães Lde C, Teixeira-Salmela LF. Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da versão brasileira do Perfil de Atividade Humana. *Cad Saude Publica*. 2006 Dec;22(12):2623-36.
192. Brito FC, Nunes MI, Yuaso DR. Multidimensionalidade em Gerontologia II: Instrumentos de avaliação. In MP Netto (org.). *Tratado de Gerontologia* (2ª edição revista e ampliada. São Paulo: Ed. Atheneu. 2007. p. 133-148.
193. Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychol Bull*. 1985 Sep;98(2):310-57.

194. Martire LM, Schulz R, Mittelmark MB, Newsom JT. Stability and change in older adults' social contact and social support: the Cardiovascular Health Study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 1999 Sep;54(5):S302-11.

ANEXOS

ANEXO A



Monica Tomomitsu <monicatomomitsu@gmail.com>

A manuscript number has been assigned: AGG-D-11-00312

Archives of Gerontology and Geriatrics <AGG@elsevier.com> 17 de setembro de 2011 00:35
Para: monicatomomitsu@gmail.com

Ms. Ref. No.: AGG-D-11-00312
Title: Influence of gender, age and income on the well-being of elderly caregivers
Archives of Gerontology and Geriatrics

Dear Monica,

Your submission "Influence of gender, age and income on the well-being of elderly caregivers" has been assigned manuscript number AGG-D-11-00312.

To track the status of your paper, please do the following:

1. Go to this URL: <http://ees.elsevier.com/agg/>
2. Enter your login details
3. Click [Author Login]
This takes you to the Author Main Menu.
4. Click [Submissions Being Processed]

Thank you for submitting your work to Archives of Gerontology and Geriatrics.

Kind regards,

D. Jones
Administrative Support Agent [30-Mar-11]
Archives of Gerontology and Geriatrics

Please note that the editorial process varies considerably from journal to journal. To view a sample editorial process, please click here:

http://ees.elsevier.com/eeshelp/sample_editorial_process.pdf

For any technical queries about using EES, please contact Elsevier Author Support at authorsupport@elsevier.com
Global telephone support is available 24/7:
For The Americas: [+1 888 834 7287](tel:+18888347287) (toll-free for US & Canadian customers)
For Asia & Pacific: [+81 3 5561 5032](tel:+81355615032)
For Europe & rest of the world: [+353 61 709190](tel:+35361709190)

ANEXO B

CAMBRIDGE JOURNALS

International PSYCHOGERIATRICS

Edit Account | Instructions & Forms | Log Out | [Get Help Now](#)

SCHOLARONESM Manuscripts

[Main Menu](#) → [Author Dashboard](#) → Submission Confirmation

You are logged in as Monica Tomomitsu

Submission Confirmation

Thank you for submitting your manuscript to *International Psychogeriatrics*.

Manuscript ID: IPG-09-11-291

Title: LIFE SATISFACTION AMONG CAREGIVERS WITH LOW AND HIGH STRESS LEVELS: THE IMPACT ON HEALTH AND PSYCHOSOCIAL CONDITIONS

Authors: Tomomitsu, Monica
Perracini, Monica
Neri, Anita

Date Submitted: 22-Sep-2011

 Print  Return to Dashboard

ScholarOne Manuscripts™ v4.7.0 (patent #7,257,767 and #7,263,655). © ScholarOne, Inc., 2011. All Rights Reserved.
ScholarOne Manuscripts is a trademark of ScholarOne, Inc. ScholarOne is a registered trademark of ScholarOne, Inc.

 Follow ScholarOne on Twitter

[Terms and Conditions of Use](#) - [ScholarOne Privacy Policy](#) - [Get Help Now](#)

ANEXO C



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/fcm/pesquisa

CEP, 25/03/11
(Grupo III)

PARECER CEP: Nº 068/2011 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto).
CAAE: 0039.1.146.000-11

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “RELAÇÃO ENTRE CONDIÇÕES DE SAÚDE FÍSICA, DEPRESSÃO, FUNCIONALIDADE, SUPORTE SOCIAL E SATISFAÇÃO COM A VIDA EM IDOSOS CUIDADORES COMPARADOS COM IDOSOS NÃO-CUIDADORES”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Monica Regina Scanduzzi Valente Tomomitsu

INSTITUIÇÃO: Rede de Estudos sobre Fragilidade em Idosos Brasileiros

APRESENTAÇÃO AO CEP: 09/02/2011

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 25/03/12 (O formulário encontra-se no *site* acima).

II – OBJETIVOS.

Investigar as relações entre condições de saúde física, depressão, desempenho independente de AIVDs (atividades instrumentais de vida diária-ações dentro da casa) e de AAVDs (atividades avançadas de vida diária- ações fora da casa), suporte social percebido e satisfação com a vida em idosos que prestam cuidados no contexto familiar, em comparação com um grupo de idosos não-cuidadores emparelhados aos idosos cuidadores por critérios de gênero, idade e renda familiar; **CHARACTERIZAR** as circunstâncias do cuidado vivido pelos idosos cuidadores, considerando-se quem é o alvo do cuidado e qual a intensidade do stress gerado pela experiência do cuidar; **DESCREVER** o perfil dos idosos cuidadores e não cuidadores quanto à saúde física (número de doenças e fadiga) e psicológicas (sintomas depressivos), a recursos sociais, funcionalidade; **COMPARAR** os dois grupos quanto ao impacto das variáveis saúde física e psicológica, suporte social percebido e satisfação com a vida.

III – SUMÁRIO.

Este projeto representa um sub-projeto da REDE FIBRA (Estudo da Fragilidade em Idosos Brasileiros) que promoveu esta considerável pesquisa de campo em 17 cidades brasileira e será desenvolvido a partir de dados pertencentes ao banco de dados eletrônico do município de Campinas (SP), Ivoti (RS) e Parnaíba (PI), coletados entre setembro de 2008 e junho de 2009 - aprovado por este CEP/208-2007. São dados de dois grupos constituídos por 349 idosos cada. Esta pesquisa foi sustentada em questionários devidamente validados. Trata-se uma pesquisa feita para avaliar o cuidado que sem tem com uma população que cada vez mais envelhece. Muitos destes idosos se tornam cuidadores em seus lares. Isto, em muitos casos, torna-se uma tarefa difícil e até negativa, gerando stress, doenças psiquiátricas e somáticas (depressão, ansiedade). Mas cuidar não é uma expressão homogênea. Ao longo da trajetória do cuidar, o cuidador pode viver momentos de angústia e de satisfação. Compreender este bem-estar subjetivo é uma das tarefas desta pesquisa. Por isso este estudo envolverá a exploração das relações entre características de idosos cuidadores (gênero, idade), circunstâncias do cuidado, do contexto familiar, condições de saúde física e mental do cuidador, funcionalidade dos cuidados e satisfação com a vida.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br

ANEXO C



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

 www.fcm.unicamp.br/fcm/pesquisa

Após respostas às pendências, o projeto encontra-se adequadamente redigido e de acordo com a Resolução CNS/MS 196/96 e suas complementares, bem como a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado a dispensa do Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII- DATA DA REUNIÃO

Homologado na II Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 22 de fevereiro de 2011.

Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br

- 2 -

ANEXO D

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Pesquisa: Perfis de fragilidade em idosos brasileiros

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
(Conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde)

Eu,, RG no, concordo em participar da pesquisa intitulada Perfis de fragilidade em idosos brasileiros – Rede FIBRA, de responsabilidade da Pro^{fa} Dr^a Anita Liberalesso Neri, psicóloga, CRP 70408/06, pesquisadora da Universidade Estadual de Campinas, Estado de São Paulo. A pesquisa tem por objetivo descrever a prevalência, as características e os principais fatores associados à fragilidade biológica em homens e mulheres com 65 anos e mais, residentes em diferentes cidades e regiões geográficas brasileiras. Serão investigados aspectos sociais, da saúde, da capacidade funcional e do bem-estar psicológico dos idosos numa sessão de coleta de dados com 30 a 90 minutos de duração. Essa sessão constará de entrevista, medidas de peso, altura, cintura, quadril e abdômen, medida de pressão arterial, coleta de sangue, exame rápido dos dentes, uma prova de força do aperto de mão e uma prova de velocidade do caminhar. Este trabalho trará importantes contribuições para o conhecimento da saúde e do estilo de vida e ajudará a aperfeiçoar os procedimentos de diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças dos idosos. Depois de terminada a participação de cada idoso na coleta de dados, cada um receberá orientações sobre saúde, baseadas em seus resultados de pressão arterial, peso, altura e circunferências de cintura, abdômen e quadril. O objetivo dessas orientações é ajuda-los a se cuidarem bem. Tenho ciência que a minha participação neste estudo não trará qualquer risco ou transtorno para a minha saúde e que minha participação não implicará em nenhum tipo de gasto. Sei que os resultados da pesquisa serão divulgados em reuniões científicas e em publicações especializadas, sem que os nomes dos participantes sejam revelados. Ou seja, estou ciente de que meus dados estão protegidos por sigilo e anonimato. Tenho conhecimento de que minha participação na pesquisa é voluntária e que a qualquer momento eu poderei decidir deixar de participar. Sei também que em caso de dúvida, poderei entrar em contato com a coordenadora da pesquisa ou com o comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas, cujos endereços estão informados neste documento.

Eu,, declaro que fui adequadamente esclarecido(a) sobre a natureza desta pesquisa e da minha participação, nos termos deste documento. Declaro que concordo em participar por livre e espontânea vontade e que não sofri nenhum tipo de pressão para tomar essa decisão.

..... de de 200 .
(cidade) (data)

..... (Assinatura)

Nome do participante:

Endereço:

Responsável pela pesquisa: Prof^a. Dra. Anita Liberalesso Neri

(Assinatura)

Telefone: 19-3521 5555 e 3521 5670
e-mail: anitalbn@fcm.unicamp.br

Telefone do Comitê de Ética em Pesquisa do HC/UNICAMP : 19 - 3521 8936
e-mail: cep@fcm.unicamp.br

Nota: Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será elaborado em duas vias. Depois de assinadas, uma ficará com o participante e a outra com a pesquisadora.

ANEXO E



REDE FIBRA PESQUISA: PERFIS DE FRAGILIDADE EM IDOSOS BRASILEIROS

DATA: ___/___/___

INÍCIO DA SESSÃO DE COLETA DE DADOS: ___ h ___ min

POLO: _____

CIDADE: _____

LOCAL: _____

BLOCO A
IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE E CONTROLE

ENTREVISTADOR: 1 ___
ASSINATURA: _____

A 1. Nome do idoso: _____

A 2. Rua/Av.: _____

A 3.No: _____

A 4.Compl: _____

A 5. Bairro: _____

A 6.Tipo de domicílio: (1) Casa
(2) Apartamento
(3) Casa de fundos
(4) Cômodo

CONTROLE

Preenchido pelo supervisor local

A 7. Número do protocolo preenchido: _____		
A 8. Status do preenchimento do protocolo	1. Completo 2. Retornar ao campo 3. Perdido	Código do supervisor: 2 ___ Data: ___/___/___ Assinatura: _____
A 9. Encaminhado para digitação		Data: ___/___/___

Preenchido pelo supervisor do Polo (DEIXAR EM BRANCO)

A 10. Digitado		Código do supervisor: 2 ___ Data: ___/___/___ Assinatura: _____
A 11. Digitação conferida	1. Satisfatória 2. Insatisfatória	Código do supervisor: 2 ___ Data: ___/___/___ Assinatura: _____
A 12. Digitação finalizada com sucesso		Código do supervisor: 2 ___ Data: ___/___/___ Assinatura: _____

ANEXO E

BLOCO B VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

B 1. Qual é sua idade?
_____ anos
999. NR

B 2. Qual é sua data de nascimento?
____/____/____
99. NR

B 3. Gênero
1. Masculino 2. Feminino

B 4. Qual é o seu estado civil?
1. Casado(a) ou vive com companheiro(a)
2. Solteiro(a)
3. Divorciado(a), separado(a) ou desquitado(a)
4. Viúvo(a)
99. NR

B 5. Qual sua cor ou raça?
1. Branca
2. Preta
3. Mulata/cabocla/parda
4. Indígena
5. Amarela/oriental
99. NR

B 6. Qual sua ocupação durante a maior parte de sua vida?

99. NR

B 7. Trabalha atualmente?
1. Sim
2. Não (ir para a questão B 9)
99. NR

B 8. O que o/a senhor/a faz?

B 9. O/a senhor/a é aposentado/a?
1. Sim
2. Não
99. NR

B 10. O/a senhor/a é pensionista?
1. Sim
2. Não
99. NR

B 11. O/a senhor/a é capaz de ler e escrever um bilhete simples?
1. Sim
2. Não
99. NR

B 12. Até que ano de escola o/a senhor/a estudou?

1. Nunca foi à escola, ou não chegou a concluir a 1ª série primária ou o curso de alfabetização de adultos
 2. Curso de alfabetização de adultos
 3. Até o ____ ano do Primário (atual nível Fundamental 1ª a 4ª série)
 4. Até o ____ ano do Ginásio (atual nível Fundamental, 4ª a 8ª série)
 5. Até o ____ ano do Científico, Clássico (atuais Curso Colegial) ou Normal (Curso de Magistério)
 6. Até o ____ ano do Curso Superior
 7. Pós-graduação incompleta
 8. Pós-graduação completa, com obtenção do título de Mestre ou Doutor
99. NR

B 13. Número de anos de escolaridade (calcular sem perguntar)
_____ anos

B 14. Quantos filhos/as o/a senhor/a tem?
_____ filhos/as
99. NR

ARRANJO DE MORADIA

Com quem o/a senhor/a mora?

	Sim	Não
B 15. Sozinho	1	2
B 16. Marido/mulher / companheiro/a	1	2
B 17. Filho/s ou enteado/s	1	2
B 18. Neto/s	1	2
B 19. Bisneto/s	1	2
B 20. Outro/s parente/s	1	2
B 21. Pessoa/s fora da família	1	2

ANEXO E

B 22. O/a senhor/a é proprietário de sua residência?

1. Sim
2. Não
99. NR

B 23. O/a senhor/a é o principal responsável pelo sustento da família?

1. Sim
2. Não
99. NR

B 24. Qual a sua renda mensal, proveniente do seu trabalho, da sua aposentadoria ou pensão?

R\$ _____ (em valor bruto)

99. NR

B 25. Qual a renda mensal das pessoas que moram em sua casa, incluindo o/a senhor/a?

R\$ _____ (em valor bruto)

99. NR

B 26. Considera que o/a senhor/a (e seu/sua companheiro/a) têm dinheiro suficiente para cobrir suas necessidades da vida diária?

1. Sim
2. Não
99. NR

BLOCO C
STATUS MENTAL

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

Agora vou lhe fazer algumas perguntas que exigem atenção e um pouco de sua memória. Por favor, tente se concentrar para respondê-las.	CERTO	ERRADO	NR
C 1. Que dia é hoje?	1	0	99
C 2. Em que mês estamos?	1	0	99
C 3. Em que ano estamos?	1	0	99
C 4. Em que dia da semana estamos?	1	0	99
C 5. Que horas são agora aproximadamente? (Considere correta a variação de mais ou menos uma hora)	1	0	99
C 6. Em que local nós estamos? (dormitório, sala, apontando para o chão).	1	0	99
C 7. Que local é este aqui? (apontando ao redor num sentido mais amplo)	1	0	99
C 8. Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima?	1	0	99
C 9. Em que cidade nós estamos?	1	0	99
C 10. Em que estado nós estamos?	1	0	99
Vou dizer 3 palavras, e o/a senhora/a irá repeti-las a seguir: CARRO, VASO, TIJOLO. (Falar as três palavras em seqüência. Caso o idoso não consiga, repita no máximo 3 vezes para aprendizado. Pontue a primeira tentativa)			
C 11. Carro	1	0	99
C 12. Vaso	1	0	99
C 13. Tijolo	1	0	99

ANEXO E

Gostaria que o/a senhora/a me dissesse quanto é (Se houver erro, corrija e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se corrigir).			
C 14. 100 - 7	1	0	99
C 15. 93 - 7	1	0	99
C 16. 86 - 7	1	0	99
C 17. 79 - 7	1	0	99
C 18. 72 - 7	1	0	99
O/a senhor/a consegue se lembrar das 3 palavras que lhe pedi que repetisse agora há pouco? Atenção: o entrevistador não deve dizer as palavras.			
C 19. Carro	1	0	99
C 20. Vaso	1	0	99
C 21. Tijolo	1	0	99
C 22. Mostre um RELÓGIO e peça ao entrevistado que diga o nome	1	0	99
C 23. Mostre uma CANETA e peça ao entrevistado que diga o nome	1	0	99
C 24. Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que repita depois de mim: "NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ". (Considere somente se a repetição for perfeita)	1	0	99
Agora pegue este papel com a mão direita. Dobre-o ao meio e coloque-o no chão. (Falar todos os comandos de uma vez só)			
C 25. Pega a folha com a mão correta	1	0	99
C 26. Dobra corretamente	1	0	99
C 27. Coloca no chão	1	0	99
C 28. Vou lhe mostrar uma folha onde está escrita uma frase. Gostaria que fizesse o que está escrito: "FECHE OS OLHOS"	1	0	99
C 29. Gostaria que o/a senhor/a escrevesse uma frase de sua escolha, qualquer uma, não precisa ser grande. (Oferecer esta folha ao idoso, cobrindo os itens até este ponto)	1	0	99
C 30. Vou lhe mostrar um desenho e gostaria que o/a senhor/a copiasse, tentando fazer o melhor possível. (O idoso deverá desenhar na folha em branco depois desta. Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados, 10 ângulos, formando uma figura com 4 lados e com 2 ângulos)	1	0	99
C 31. Pontuação Total: _____			

Notas de corte para o Mini Exame do Estado Mental

Analfabetos: 17

1 a 4 anos de escolaridade: 22

5 a 8 anos de escolaridade: 24

9 ou mais anos de escolaridade: 26

ANEXO E

BLOCO D PRESSÃO ARTERIAL	ENTREVISTADOR: 1 __ ASSINATURA:
<p>Posição sentada:</p> <p>D 1. 1ª medida: ____ x ____ mmHg</p> <p>D 2. 2ª medida: ____ x ____ mmHg</p> <p>D 3. 3ª medida: ____ x ____ mmHg</p> <p>Posição ortostática:</p> <p>D 4. 1ª medida: ____ x ____ mmHg</p> <p>D 5. 2ª medida: ____ x ____ mmHg</p> <p>D 6. Média PA = _____</p> <p>D 7. O/a senhor/a tem hipertensão? 1. Sim 2. Não 99. NR</p> <p>D 8. Caso o idoso responda SIM, perguntar: “Usa regularmente medicamentos para hipertensão?” 1. Sim 2. Não 99. NR</p>	<p>D 9. Quais medicamentos usa? _____ _____</p> <p>D 10. Hoje o/a senhor/a fez uso de medicamentos para hipertensão? 1. Sim 2. Não 99. NR</p> <p>D 11. Quais medicamentos usou hoje? _____ _____</p> <p>D 12. Em que horários? _____ _____</p> <p>D 601. O/a senhor/a é diabético? 1. Sim 2. Não 99. NR</p> <p>D 602. Em caso positivo, perguntar: “Faz tratamento para diabetes?” 1. Sim 2. Não 99. NR</p>
BLOCO E MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS	ENTREVISTADOR: 1 __ ASSINATURA:
<p>PESO</p> <p>E 1. _____ Kg</p> <p>ALTURA</p> <p>E 2. _____ cm</p> <p>IMC</p> <p>E 3. _____ (DEIXAR EM BRANCO)</p>	<p>CIRCUNFERÊNCIA DE CINTURA</p> <p>E 4. _____ cm</p> <p>CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL</p> <p>E 5. _____ cm</p> <p>CIRCUNFERÊNCIA DO QUADRIL</p> <p>E 6. _____ cm</p>
BLOCO F MEDIDAS DE FRAGILIDADE	ENTREVISTADOR: 1 __ ASSINATURA:
<p>PERDA DE PESO NÃO-INTENCIONAL NOS ÚLTIMOS 12 MESES</p> <p>F 1. O senhor perdeu peso de forma não-intencional nos últimos 12 meses? 1. Sim 2. Não 99. NR</p>	<p>F 2. Caso tenha respondido SIM, perguntar: “Quantos quilos emagreceu/perdeu?” _____ Kg 99. NR</p>

ANEXO E

ATIVIDADE FÍSICA/DISPÊNDIO DE ENERGIA INDICADO EM METs

Agora eu vou lhe dizer os nomes de várias atividades físicas que as pessoas realizam por prazer, para se exercitarem, para se divertirem, porque fazem bem para a saúde ou porque precisam.

→ Em primeiro lugar eu vou perguntar sobre caminhadas, ciclismo, dança, exercícios físicos, atividades feitas na água e esportes. Gostaria de saber quais dessas atividades o/a senhor/a vem praticando (**Perguntar da F3 à F20, nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses – duas primeiras colunas**).

Perguntar para homens e mulheres:	Nas duas últimas semanas	Nos últimos 12 meses	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quanto tempo por dia?	METs
F 3. Faz caminhadas sem esforço, de maneira confortável, em parques, jardins, praças e ruas, na praia ou à beira-rio, para passear ou para se exercitar porque é bom para a saúde?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 4. Sobee escadas porque quer, mesmo podendo tomar o elevador (pelo menos um lance ou andar)?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 5. Pratica ciclismo por prazer ou vai trabalhar de bicicleta?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 6. Faz dança de salão?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 7. Faz ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outra atividade desse tipo, dentro da sua casa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 8. Faz ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outra atividade desse tipo, numa academia, num clube, centro de convivência ou SESC?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 9. Faz hidroginástica na academia, num clube, centro de convivência ou SESC?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 10. Pratica corrida leve ou caminhada mais vigorosa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 11. Pratica corrida vigorosa e contínua por períodos mais longos, pelo menos 10 minutos de cada vez?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 12. Faz musculação? (não importa o tipo)	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

ANEXO E

F 13. Pratica natação em piscinas grandes, dessas localizadas em clubes ou academias?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 14. Pratica natação em praia ou lago, indo até o fundo, até um lugar onde não dá pé?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 15. Joga volcibol?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 16. Joga tênis de mesa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Perguntar apenas para os homens:

F17. Joga futebol?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F18. Atuar como juiz de jogo de futebol?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Perguntar para homens e mulheres:

F19. Tem praticado algum outro tipo de exercício físico ou esporte que eu não mencionei? _____ (anotar)	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F20. Além desse, o (a) senhor (a) tem praticado mais algum? _____	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Voltar para o item F 3, perguntando sobre a frequência e a duração das atividades que o/a idoso/a disse que fez nos últimos 12 meses.

→ Agora eu vou lhe perguntar sobre atividades domésticas que o/a senhor/a vem praticando. O/a senhor/a vai respondendo somente sim ou não (**Perguntar da F21 à F32, nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses – duas primeiras colunas**).

(Perguntar para os homens para as mulheres)	Nas últimas duas semanas	Nos últimos 12 meses	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quanto tempo por dia?	METs
F 21. Realiza trabalhos domésticos leves? (tais como tirar o pó, lavar a louça, varrer, passar aspirador, consertar roupas)?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 22. Realiza trabalhos domésticos pesados? (tais como lavar e esfregar pisos e janelas, fazer faxina pesada, carregar sacos de lixo)?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 23. Cozinha ou ajuda no preparo da comida?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

ANEXO E

F 24. Corta grama com cortador elétrico?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 25. Corta grama com cortador manual?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 26. Tira o mato e mantém um jardim ou uma horta que já estavam formados?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 27. Capina, afofa a terra, aduba, cava, planta ou semeia para formar um jardim ou uma horta?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 28. Constrói ou conserta móveis ou outros utensílios domésticos, dentro de sua casa, usando martelo, serra e outras ferramentas?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 29. Pinta a casa por dentro, faz ou conserta encanamentos ou instalações elétricas dentro de casa, coloca azulejos ou telhas?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 30. Levanta ou conserta muros, cercas e paredes fora de casa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 31. Pinta a casa por fora, lava janelas, mistura e coloca cimento, assenta tijolos, cava alicerces?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 32. Faz mais algum serviço, conserto, arrumação ou construção dentro de casa que não foi mencionado nas minhas perguntas? _____ (anotar)	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 33. Além desse, o/a senhor/a faz mais algum? _____	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Agora nós vamos voltar e eu vou lhe perguntar sobre a frequência e a duração das atividades que disse que fez nos últimos 12 meses. **Voltar para o item F 21.**

→ Em seguida eu vou lhe perguntar sobre algumas atividades de lazer e de descanso que o/a senhor/a vem realizando. O/a senhor/a vai respondendo somente sim ou não. **(Perguntar da F34 à F41, nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses – duas primeiras colunas).**

Perguntar para homens e mulheres:	Nas duas últimas semanas	Nos últimos 12 meses	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quanto tempo por dia?	METs
F 34. Assiste televisão?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

ANEXO E

F 35. Para as mulheres: Faz tricô, crochê, bordado, pintura, artesanato ou coleções, dentro de casa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 36. Para os homens: Faz algum artesanato, pinta ou organiza coleções, dentro de casa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Para homens e mulheres:

F 37. Lê jornais, revistas ou livros?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 38. Joga baralho, dama, dominó, xadrez ou outros jogos de mesa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 39. Dorme ou cochila durante o dia?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 40. Pratica outras atividades de lazer e de descanso que eu não disse? _____ (anotar)	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 41. Além dessa, o/a senhor/a pratica mais alguma atividade de lazer ou de descanso? _____	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Agora nós vamos voltar e eu vou lhe perguntar sobre a frequência e a duração das atividades que o/a senhor/a fez nos últimos 12 meses. **Voltar para o item F 33.**

→ Agora eu vou lhe perguntar sobre trabalho (**Perguntar da F42 à F45, nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses – duas primeiras colunas**).

Perguntar para homens e mulheres:	Nas últimas duas semanas	Nos últimos 12 meses	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quanto tempo por dia?	METs
F 42. O/a senhor/a trabalha regularmente em algum trabalho remunerado ou voluntário? Se respondeu <u>não</u> , dar este questionário por terminado. Se respondeu <u>sim</u> , ir para as perguntas 43, 44 e 45.	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 43. Que tipo de trabalho realiza? 1.Sentado 2.Em pé (trabalho leve) 3.Em pé, andando e carregando pesos de mais de 13 kg (trabalho pesado). 99. NR						

ANEXO E

F 44. Faz caminhadas para ir ou voltar do trabalho ou para fazer trabalhos voluntários, pelo menos por 10 minutos de cada vez, sem parar?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 45. Caminha nos intervalos do trabalho, por exemplo na hora do almoço, pelo menos 10 minutos de cada vez, sem parar?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Vamos voltar e eu vou lhe perguntar sobre a frequência e a duração das atividades de trabalho que fez nos últimos 12 meses. Voltar para o item F 42.

FADIGA

Pensando na última semana , diga com que frequência as seguintes coisas aconteceram com o/a senhor/a:	Nunca/ Raramente	Poucas vezes	Na Maioria das vezes	Sempre	NR
F 46. Senti que tive que fazer esforço para fazer tarefas habituais.	1	2	3	4	99
F 47. Não consegui levar adiante minhas coisas.	1	2	3	4	99

MEDIDA DE FORÇA DE PREENSÃO

- F 48. 1ª medida de força de preensão: _____ Kgf
 F 49. 2ª medida de força de preensão: _____ Kgf
 F 50. 3ª medida de força de preensão: _____ Kgf
 F 51. MÉDIA: $A + b + c / 3$: _____ Kgf

MEDIDA DE VELOCIDADE DA MARCHA

- F 53. 1ª medida de velocidade da marcha: _____ : _____ centésimos de segundo
 F 54. 2ª medida de velocidade da marcha: _____ : _____ centésimos de segundo
 F 55. 3ª medida de velocidade da marcha: _____ : _____ centésimos de segundo
 F 56. MÉDIA: _____ : _____ centésimos de segundo

BLOCO G VARIÁVEIS DE SAÚDE E PSICOSSOCIAIS

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

DOENÇAS AUTO-RELATADAS

Algun médico já disse que o/a senhor/a tem as seguintes doenças?	Sim	Não	NR
G 1. Doença do coração, como angina, infarto do miocárdio ou ataque cardíaco	1	2	99
G 2. Pressão alta / hipertensão	1	2	99
G 3. Derrame / AVC / Isquemia	1	2	99
G 4. Diabetes Mellitus	1	2	99

ANEXO E

G 5. Tumor maligno / Câncer	1	2	99
G 6. Artrite ou reumatismo	1	2	99
G 7. Doenças do pulmão como por exemplo bronquite e enfisema	1	2	99
G 8. Depressão	1	2	99
G 9. Osteoporose	1	2	99

PROBLEMAS DE SAÚDE

Nos últimos 12 meses o/a senhor/a teve algum destes problemas?	Sim	Não	NR
G 10. Incontinência urinária (ou perda involuntária da urina)?	1	2	99
G 11. Incontinência fecal (ou perda involuntária das fezes)?	1	2	99
G 12. Tristeza ou depressão?	1	2	99
G 13. Ganho involuntário de peso? Caso tenha respondido SIM , perguntar: “Aumentou quantos quilos? ___ Kg	1	2	99
G 14. Perda de apetite?	1	2	99
G 15. O/a senhor/a sofreu quedas? Caso tenha respondido SIM , perguntar? Quantas? _____ Caso tenha respondido NÃO , ir para a questão G 23	1	2	99
G 16. Devido às quedas o(a) senhor (a)teve que procurar o serviço de saúde ou teve que consultar o médico?	1	2	99
G 17. Sofreu alguma fratura? Caso tenha respondido NÃO , ir para a questão G 23 Caso tenha respondido SIM , perguntar: “Onde?”	1	2	99
G 18. Punho	1	2	99
G 19. Quadril	1	2	99
G 20. Vértebra	1	2	99
G 21. Outros: _____ (ANOTAR)		2	99
G 22. Para os que sofreram fratura, perguntar: “Teve que ser hospitalizado/a por causa dessa fratura?”	1	2	99
G 23. Esteve acamado em casa por motivo de doença ou cirurgia?	1	2	99
G 24. Para aqueles que responderam SIM à questão G 23, perguntar: “Por quantos dias permaneceu acamado(a)?” _____ dias			99
G 25. Teve dificuldade de memória, de lembrar-se de fatos recentes?	1	2	99
G 605. O/a senhor/a tem medo de cair?	1	2	99

ANEXO E

PROBLEMAS RELACIONADOS AO SONO

G 26. Teve problemas de sono?	1	2	99
G 27. Tomou remédios para dormir ou calmante?	1	2	99
G 601. Acorda de madrugada e não pega mais no sono?	1	2	99
G 602. Fica acordado/a a maior parte da noite?	1	2	99
G 603. Leva muito tempo para pegar no sono?	1	2	99
G 604. Dorme mal à noite?	1	2	99

USO DE MEDICAMENTOS

G 28. Nos últimos 3 meses o/a senhor/a vem tomando algum medicamento receitado por algum médico, ou por conta própria? Caso tenha respondido NÃO, ir para a questão G 34	1	0	99
G 29. Para os que responderam SIM , perguntar: "Quantos?" _____			99
Para os que disseram consumir remédios, perguntar: "Como tem acesso aos medicamentos?"			
G 30. Compra com seu dinheiro?	1	2	99
G 31. Compra com recursos da família?	1	2	99
G 32. Obtém no Centro de Saúde?	1	2	99
G 33. Outros: _____	1	2	99
G 34. O/a senhor/a deixou de tomar algum medicamento por dificuldade financeira para comprá-lo?	1	2	99
G 35. O/a senhor/a ouve bem?	1	2	99
G 36. O/a senhor/a usa aparelho auditivo?	1	2	99
G 37. O/a senhor/a enxerga bem?	1	2	99
G 38. O/a senhor/a usa óculos ou lentes de contato?	1	2	99

HÁBITOS DE VIDA: TABAGISMO E ALCOOLISMO

Agora eu gostaria de saber sobre alguns de seus hábitos de vida, especificamente **cigarro** e **bebida**

Tabagismo

G 39. O/a senhor/a fuma atualmente?

1. Sim
2. Não (ir para a questão G 41)
99. NR

G 40. Para os que responderam **SIM** à questão G39, perguntar: "Há quanto tempo o/a senhor/a é fumante?"

_____ ano/s _____ mês/es

99. NR

G 41. Para os que responderam **NÃO** à questão G39, perguntar: "Já fumou e largou?"

1. Sim
2. Não
99. NR

Alcoolismo

G 42. Com que frequência o/a senhor/a consome bebidas alcoólicas?

1. Nunca (ir para a questão G 45)
2. Uma vez por mês ou menos
3. De 2 a 4 vezes por mês
4. De 2 a 3 vezes por semana
5. De 4 a mais vezes por semana
99. NR

ANEXO E

G 43. Quantas doses de álcool o/a senhor/a consome num dia normal?

1. 0 ou 1
2. 2 ou 3
3. 4 ou 5
4. 6 ou 7
5. 8 ou mais
99. NR

G 44. Com que frequência o senhor/a consome cinco ou mais doses em uma única ocasião?

1. Nunca
2. Menos que uma vez por mês
3. Uma vez por mês
4. Uma vez por semana
5. Quase todos os dias
99. NR

AVALIAÇÃO SUBJETIVA DA SAÚDE

G 45. De um modo geral, como o/a senhor/a avalia a sua saúde no momento atual?

5. Muito boa
4. Boa
3. Regular
2. Ruim
1. Muito ruim
99. NR

G 46. Como o/a senhor/a avalia sua saúde em comparação com a de outras pessoas da sua idade?

3. Melhor
2. Igual
1. Pior

G 47. Como o/a senhor/a avalia a sua saúde hoje, em comparação com a de 1 ano atrás?

3. Melhor
2. Igual
1. Pior
99. NR

G 48. Como o/a senhor/a avalia o cuidado que dedica à sua saúde?

5. Muito bom
4. Bom
3. Regular
2. Ruim
1. Muito ruim
99. NR

G 49. Como o/a senhor/a avalia o seu nível de atividade em comparação com o de 1 ano atrás?

3. Melhor
2. Igual
1. Pior
99. NR

BLOCO H ACESSO A SERVIÇOS MÉDICOS E ODONTOLÓGICOS

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

Agora vamos falar sobre o uso que o/a senhor/a tem feito de serviços médicos e de dentista nos últimos 12 meses:	Sim	Não	NR
H 1. Preciso ser internado no hospital pelo menos por 1 noite? Caso tenha respondido NÃO , ir para a questão H3.	1	2	99
H 2. Para os que responderem SIM , perguntar: "Considerando todas as vezes que o (a) senhora (a) foi internado (a), qual foi o maior tempo de permanência no hospital?"			99
H 3. O/a senhor/a recebeu em sua casa a visita de algum profissional da área da saúde? (enfermeiro, médico, fisioterapeuta, psicólogo, fonoaudiólogo?)	1	2	99
H 4. Quantas vezes o/a senhor/a foi a uma consulta médica (qualquer especialidade)? vezes/ano Se respondeu NENHUMA , ir para a questão H5)			99
H 5. Se o idoso respondeu NENHUMA , perguntar: "Qual o principal motivo de não ter ido ao médico nos últimos 12 meses? " 1. Preciso, mas não quis ir 2. Preciso, mas teve dificuldade de conseguir consulta 3. A consulta foi marcada, mas teve dificuldade para ir 4. Não preciso			99
H 6. Quando o/a senhor/a tem necessidade de atendimento médico, que tipo de serviço de saúde o/a senhor/a procura com maior frequência: 1. Rede pública de saúde ou SUS (centros de saúde, ambulatórios e clínicas) 2. Clínicas, consultórios e hospitais ligados a convênios ou planos privados de saúde 3. Clínicas, consultórios e hospitais particulares pagos diretamente pelo paciente			99

Rede FIBRA – Protocolo de coleta de dados - 18

ANEXO E

H 7. O/a senhor/a tem plano ou seguro particular de serviços médicos?	1	2	99
H 8. Para aqueles que responderam SIM , perguntar: “Quem paga o seu plano de saúde particular? 1. O/a próprio/a idoso/a 2. Um filho ou filha 3. Outro _____			99
O senhor tomou as seguintes vacinas? H 9. Contra gripe, nos últimos 12 meses.	1	2	99
H 10. Contra tétano, nos últimos 10 anos	1	2	99
H 11. Quantas vezes o/a senhor/a foi ao dentista nos últimos 12 meses? _____			99

H 601. Se o idoso respondeu NENHUMA , perguntar: “Qual o <u>principal</u> motivo de não ter ido ao dentista nos últimos 12 meses?” 1. Precisou, mas não quis ir 2. Precisou, mas teve dificuldade de conseguir consulta 3. A consulta foi marcada, mas teve dificuldade para ir 4. Não precisou			99
H 602. Quando o senhor/a tem necessidade de atendimento dentário, que tipo de serviço o senhor/a procura com maior freqüência: 1. Rede pública de saúde ou SUS 2. Clínicas e consultórios ligados a convênios ou planos privados de saúde 3. Clínicas e consultórios particulares pagos diretamente pelo paciente			99
H 603. O senhor/a tem plano ou seguro particular de serviços dentários?	1	2	99
H 604. Para aqueles que responderam SIM , perguntar: “Quem mantém o seu plano de serviços dentários particular? 1. O/a próprio/a idoso/a 2. Um filho ou filha 3. Outro _____			99

BLOCO I
SAÚDE BUCAL E CONDIÇÕES FUNCIONAIS DA ALIMENTAÇÃO

ENTREVISTADOR: 1 ___
ASSINATURA:

Agora vamos falar sobre seus dentes .	Sim	Não	NR
I 601. O/a senhor/a tem algum dente natural?	1	2	99
I 602. O/a senhor/a usa dentadura? Caso tenha respondido NÃO , ir para a questão I 606	1	2	99
I 603. Em qual arcada usa dentadura? 1. Superior 2. Inferior 3. Ambas			99
I 604. A sua dentadura machuca ou cai?	1	2	99
I 605. O/a senhor/a se alimenta com a dentadura?	1	2	99
I 606. Teve dor nos dentes nos últimos 6 meses ? 1. Nenhuma 2. Pouca 3. Moderada 4. Muita			99

ANEXO E

I 607. Tem sentido sua boca seca nas últimas 4 semanas?	1	2	99
I 608. Tem alguma ferida na língua, bochecha, céu da boca ou lábio, presente/s há mais de 1 mês?	1	2	99
I 609. Como o/a senhor/a avalia a sua saúde bucal? 4. Ótima 3. Boa 2. Regular 1. Ruim			99

Agora eu gostaria de saber sobre possíveis mudanças ou dificuldades para se alimentar que o/a senhor/a tem sentido nos últimos 12 meses.	Sim	Não	NR
I 610. Dificuldade para mastigar e engolir os alimentos?	1	2	99
I 611. Mudança no paladar ou dificuldade para perceber e diferenciar os sabores?	1	2	99
I 612. Dificuldade ou dor para mastigar comida dura?	1	2	99
I 613. Dificuldade ou dor para engolir?	1	2	99
I 614. Sensação de alimento parado ou entalado?	1	2	99
I 615. Retorno do alimento da garganta para a boca ou para o nariz?	1	2	99
I 616. Pigarro depois de comer alguma coisa?	1	2	99
I 617. Engasgos ao se alimentar ou ingerir líquidos?	1	2	99
I 618. Necessidade de tomar líquido para ajudar a engolir o alimento?	1	2	99
I 619. Uso de remédios para aliviar a dor de dentes?	1	2	99

EXAME DE PLACA DENTAL (MUCOSAL-PLAQUE INDEX)

A identificação é visual, mas necessita no mínimo de 2 espátulas de madeira para afastar os lábios e a língua para se poder visualizar a cavidade bucal. Para os idosos com próteses é necessário um papel toalha para que as retirem, possibilitando a visualização da mucosa bucal.

I 620. Para mucosa os graus seguem os seguintes critérios de aparência clínica:
1. aparência normal da gengiva e da mucosa oral
2. inflamação leve
3. inflamação moderada
4. inflamação severa

I 621. Para placa bacteriana os graus seguem os seguintes critérios de aparência clínica de acúmulo de placa:
1. nenhuma placa visível clinicamente
2. pouca quantidade de escassa placa visível
3. moderada quantidade de placa
4. abundante quantidade de confluyente placa

I 622. A MPS constitui a soma dos 2 itens (mucosa + placa) indo de 2 a 8 e classificando assim:
1. De 2-4: aceitável
2. De 5-6: inaceitável
3. De 7-8: muito pobre

ANEXO E

BLOCO J
CAPACIDADE FUNCIONAL PARA AAVDs
AIVDs E ABVDs E EXPECTATIVA DE CUIDADO

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

AAVDs

Eu gostaria de saber qual é a sua relação com as seguintes atividades:	Nunca fez	Parou de fazer	Ainda faz	NR
J 1. Fazer visitas na casa de outras pessoas	1	2	3	99
J 2. Receber visitas em sua casa	1	2	3	99
J 3. Ir à igreja ou templo para rituais religiosos ou atividades sociais ligadas à religião	1	2	3	99
J 4. Participar de reuniões sociais, festas ou bailes	1	2	3	99
J 5. Participar de eventos culturais, tais como concertos, espetáculos, exposições, peças de teatro ou filmes no cinema	1	2	3	99
J 6. Dirigir automóvel	1	2	3	99
J 7. Fazer viagens de 1 dia para fora da cidade	1	2	3	99
J 8. Fazer viagens de duração mais longa para fora da cidade ou do país	1	2	3	99
J 9. Fazer trabalho voluntário	1	2	3	99
J 10. Fazer trabalho remunerado	1	2	3	99
J 11. Participar de diretorias ou conselhos de associações, clubes, escolas, sindicatos, cooperativas ou centros de convivência, ou desenvolver atividades políticas	1	2	3	99
J 12. Participar de Universidade Aberta à Terceira Idade ou de algum curso de atualização.	1	2	3	99
J 13. Participar de centro e ou grupos de convivência exclusivos para idosos.	1	2	3	99

AIVDs

Agora eu vou perguntar sobre a sua independência para fazer coisas do dia-a-dia. Gostaria que me dissesse se é totalmente independente, se precisa de alguma ajuda ou se precisa de ajuda total para fazer cada uma das seguintes coisas:	Resultado
J 14. Usar o telefone 1. I: É capaz de discar os números e atender sem ajuda? 2. A: É capaz de responder às chamadas, mas precisa de alguma ajuda para discar os números? 3. D: É incapaz de usar o telefone? (não consegue nem atender e nem discar)	99. NR

ANEXO E

<p>J 15. <u>Uso de transporte</u> 1. I: É capaz de tomar transporte coletivo ou táxi sem ajuda? 2. A: É capaz de usar transporte coletivo ou táxi, porém não sozinho? 3. D: É incapaz de usar transporte coletivo ou táxi?</p>	99. NR
<p>J 16. <u>Fazer compras</u> 1. I: É capaz de fazer todas as compras sem ajuda? 2. A: É capaz de fazer compras, porém com algum tipo de ajuda? 3. D: É incapaz de fazer compras?</p>	99. NR
<p>J 17. <u>Preparo de alimentos</u> 1. I: Planeja, prepara e serve os alimentos sem ajuda? 2. A: É capaz de preparar refeições leves, porém tem dificuldade de preparar refeições maiores sem ajuda? 3. D: É incapaz de preparar qualquer refeição?</p>	99. NR
<p>J 18. <u>Tarefas domésticas</u> 1. I: É capaz de realizar qualquer tarefa doméstica sem ajuda? 2. A: É capaz de executar somente tarefas domésticas mais leves? 3. D: É incapaz de executar qualquer trabalho doméstico?</p>	99. NR
<p>J 19. <u>Uso de medicação</u> 1. I: É capaz de usar medicação de maneira correta sem ajuda? 2. A: É capaz de usar medicação, mas precisa de algum tipo de ajuda? 3. D: É incapaz de tomar medicação sem ajuda?</p>	99. NR
<p>J 20. <u>Manejo do dinheiro</u> 1. I: É capaz de pagar contas, alugar e preencher cheques, de controlar as necessidades diárias de compras sem ajuda? 2. A: Precisa de algum tipo de ajuda para realizar estas atividades? 3. D: É incapaz de realizar estas atividades?</p>	99. NR
J 21. Soma de Is	_____
J 22. Soma de As	_____
J 23. Soma de Ds	_____

ABVDs

Vou continuar lhe perguntando sobre a sua independência para fazer coisas do dia-a-dia. Gostaria que me dissesse se é totalmente independente, se precisa de alguma ajuda ou se precisa de ajuda total para fazer cada uma das seguintes coisas:	Resultado
<p>J 24. <u>Tomar banho</u> (leito, banheira ou chuveiro) 1. I: Não recebe ajuda (entra e sai da banheira se esse for o modo habitual de tomar banho). 2. A: Recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (por ex. as costas ou uma perna). 3. D: Recebe ajuda para lavar mais do que uma parte do corpo ou não toma banho sozinho.</p>	99. NR
<p>J 25. <u>Vestir-se</u> (pega as roupas, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive de órteses e próteses, quando forem utilizadas e veste-se completamente sem ajuda) 1. I: Pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda. 2. A: Pega as roupas e veste-se completamente sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos. 3. D: Recebe ajuda para pegar as roupas e vestir-se ou permanece total ou parcialmente sem roupas</p>	99. NR

ANEXO E

<p>J 26. Usar o vaso sanitário 1. I: Ida ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos de apoio, como bengala, andador ou cadeira de rodas e pode usar comadre ou urinol à noite, esvaziando-os de manhã) 2. A: Recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar a comadre ou o urinol à noite. 3. D: Não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas</p>	99. NR
<p>J 27. Transferência 1. I: Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador) 2. A: Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda 3. D: Não sai da cama</p>	99. NR
<p>J 28. Controle esfinteriano 1. I: Controla inteiramente a evacuação e a micção 2. A: Tem “acidentes” ocasionais 3. D: Necessita de ajuda para manter o controle da evacuação e da micção; usa cateter ou é incontinente</p>	99. NR
<p>J 29. Alimentar-se 1. I: Alimenta-se sem ajuda 2. A: Alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar ou passar manteiga no pão 3. D: Recebe ajuda para alimentar-se ou é alimentado parcialmente ou completamente por meio de cateteres ou fluidos intravenosos</p>	99. NR
<p>J 30. TOTAL: 0: independente em todas as seis funções 1: independente em cinco funções e dependente em uma função 2: independente em quatro funções e dependente em duas 3: independente em três funções e dependente em três 4: independente em duas funções e dependente em quatro 5: independente em uma função e dependente em cinco 6: dependente em todas as seis funções</p>	

EXPECTATIVA DE CUIDADO	Sim	Não	NR
J 31. Caso precise ou venha a precisar de ajuda para realizar qualquer uma dessas atividades citadas anteriormente, o/a senhor/a tem com quem contar?	1	2	99

Para aqueles que responderam SIM, perguntar: “Quem é essa pessoa?”

J 32. Cônjuge ou companheiro/a	1	2	99
J 33. Filha ou nora	1	2	99
J 34. Filho ou genro	1	2	99
J 35. Outro parente	1	2	99
J 36. Um/a vizinho/a ou amigo/a	1	2	99
J 37. Um profissional pago	1	2	99

ANEXO E

BLOCO L SUPORTE SOCIAL PERCEBIDO		ENTREVISTADOR: 1 ___ ASSINATURA:			
Eu gostaria de saber a facilidade que o/a senhor/a encontra para se relacionar com as pessoas mais próximas.	Nunca	As vezes (1-2 dias /semana)	Maioria das vezes (3-4 dias/ semana)	Sempre (5-7 dias na semana)	NR
L 601. O/a senhor/a diria que tem várias pessoas com quem conversar ao se sentir sozinho.	1	2	3	4	99
L 602. O/a senhor/a diria que encontra e conversa com amigos e familiares.	1	2	3	4	99
L 603. O/a senhor/a teria facilidade em encontrar pessoas que possam te ajudar nos seus afazeres se estiver doente.	1	2	3	4	99
L 604. O/a senhor/a tem com quem contar quando você precisa de uma sugestão de como lidar com um problema.	1	2	3	4	99
L 605. O/a senhor/a tem pelo menos uma pessoa cuja opinião você confia plenamente.	1	2	3	4	99

BLOCO M DEPRESSÃO		ENTREVISTADOR: 1 ___ ASSINATURA:		
Vou lhe fazer algumas perguntas para saber como o/a senhor/a vem se sentindo na <u>última semana</u> .	Sim	Não	NR	
M 1. O/a senhor/a está basicamente satisfeito com sua vida?	1	2	99	
M 2. O/a senhor/a deixou muitos de seus interesses e atividades?	1	2	99	
M 3. O/a senhor/a sente que sua vida está vazia?	1	2	99	
M 4. O/a senhor/a se aborrece com frequência?	1	2	99	
M 5. O/a senhor/a se sente de bom humor a maior parte do tempo?	1	2	99	
M 6. O/a senhor/a tem medo de que algum mal vá lhe acontecer?	1	2	99	
M 7. O/a senhor/a se sente feliz a maior parte do tempo?	1	2	99	
M 8. O/a senhor/a sente que sua situação não tem saída?	1	2	99	
M 9. O/a senhor/a prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	1	2	99	
M 10. O/a senhor/a se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	1	2	99	
M 11. O/a senhor/a acha maravilhoso estar vivo?	1	2	99	
M 12. O/a senhor/a se sente um/a inútil nas atuais circunstâncias?	1	2	99	

Rede FIBRA – Protocolo de coleta de dados - 24

ANEXO E

M 13. O/a senhor/a se sente cheio/a de energia?	1	2	99
M 14. O/a senhor/a acha que sua situação é sem esperança?	1	2	99
M 15. O/a senhor/a sente que a maioria das pessoas está melhor que o/a senhor/a?	1	2	99
M 16. Pontuação total na Escala de Depressão Geriátrica _____			

BLOCO N
SATISFAÇÃO GLOBAL COM A VIDA E
REFERENCIADA A DOMÍNIOS

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

	Pouco	Mais ou menos	Muito	NR
N 1. O/a senhor/a está satisfeito/a com a sua vida hoje?	1	2	3	99
N 2. Comparando-se com outras pessoas que tem a sua idade, o/a senhor/a diria que está satisfeito/a com a sua vida?	1	2	3	99
N 3. O/a senhor/a está satisfeito/a com a sua memória para fazer e lembrar as coisas de todo dia?	1	2	3	99
N 4. O/a senhor/a está satisfeito/a com a sua capacidade para fazer e resolver as coisas de todo dia?	1	2	3	99
N 5. O/a senhor/a está satisfeito/a com as suas amizades e relações familiares?	1	2	3	99
N 6. O/a senhor/a está satisfeito/a com o ambiente (clima, barulho, poluição, atrativos e segurança) em que vive?	1	2	3	99
N 7. O/a senhor/a está satisfeito/a com seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	99
N 8. O/a senhor/a está satisfeito/a com os meios de transporte de que dispõe?	1	2	3	99

BLOCO O
EVENTOS ESTRESSANTES,
ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO E
AUTO-EFICÁCIA DO ENFRENTAMENTO

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

EVENTOS ESTRESSANTES

Eu vou lhe apresentar uma lista de situações que podem acontecer na vida das pessoas idosas. Para cada uma, eu vou perguntar se o/a senhor/a viveu essa situação de cinco anos para cá .			Intensidade do evento apontado como o mais estressante					
Eventos	Sim	Não	1	2	3	4	5	NR
O 601. Morte do/a esposo/a.	1	2						99

Rede FIBRA - Protocolo de coleta de dados - 25

ANEXO E

O 602. Morte do pai ou da mãe.	1	2						99
O 603. Morte de um/a amigo/a muito chegado	1	2						99
O 604. Morte de um parente próximo.	1	2						99
O 605. Morte de um/a filho/a.	1	2						99
O 606. Morte de um/a neto/a.	1	2						99
O 607. Doença do/a esposo/a.	1	2						99
O 608. Doença do seu pai ou da sua mãe.	1	2						99
O 609. Doença de um/a filho/a.	1	2						99
O 610. Doença de um/a neto/a.	1	2						99
O 611. O/a senhor/a ficou doente ou teve uma piora em seu estado de saúde.	1	2						99
O 612. O/a senhor/a sentiu que sua memória estava piorando.	1	2						99
O 613. O/a senhor/a teve que colocar o/a esposo/a numa instituição.	1	2						99
O 614. O/a senhor/a teve que colocar o pai ou a mãe numa instituição.	1	2						99
O 615. O/a senhor/a teve que tomar conta ou cuidar do pai ou da mãe doente.	1	2						99
O 616. O/a senhor/a teve que tomar conta ou cuidar do/a esposo/a doente.	1	2						99
O 617. O/a senhor/a perdeu contato com amigo/a por causa de mudança de casa ou de cidade.	1	2						99
O 618. O/a senhor/a perdeu contato com um/a filho/a por causa de mudança de casa ou de cidade.	1	2						99
O 619. O/a senhor/a perdeu algum objeto de que gostava.	1	2						99
O 620. O/a senhor/a sentiu que estava perdendo poder aquisitivo.	1	2						99
O 621. Sua aposentadoria.	1	2						99
O 622. Aposentadoria de seu/sua esposo/a.	1	2						99
O 623. Divórcio ou separação.	1	2						99
O 624. Divórcio ou separação de um/a filho/a.	1	2						99
O 625. Casamento – o/a senhor/a se casou.	1	2						99
O 626. Casamento de um/a filho/a.	1	2						99

ANEXO E

O 627. Diminuição na participação em atividades de que gostava muito.	1	2							99
O 628. O/a senhor/a teve que assumir responsabilidades financeiras por um/a filho/a adulto/a ou por seus pais ou sogros.	1	2							99
O 629. Conflitos com os/as filhos/as.	1	2							99
O 630. Conflitos com o/a esposo/a.	1	2							99
O 631. Sua casa sofreu danos por causa de chuvas, de enchente ou de seca.	1	2							99
O 632. Foi maltratado/a ou ameaçado/a de maus-tratos.	1	2							99
O 633. Foi enganado/a ou ridicularizado/a.	1	2							99
O 634. Sofreu roubo ou assalto à sua residência.	1	2							99
O 635. Foi roubado/a ou assaltado/a na rua ou em transporte público.	1	2							99
O 636. Precisou de remédio e não teve dinheiro para comprar.	1	2							99
O 637. Precisou de socorro médico de urgência e não conseguiu.	1	2							99
O 638. Um ente querido sofreu algum tipo de violência.	1	2							99
O 639. Um ente querido precisou de remédio e não teve dinheiro para comprar.	1	2							99
O 640. Um ente querido precisou de socorro médico de urgência e não foi possível obter.	1	2							99

ATENÇÃO: Depois de perguntar sobre cada um dos eventos e anotar se o/a idoso/a viveu ou não, voltar naqueles que ele/ela disse "SIM", e perguntar sobre a intensidade do evento, com a pergunta abaixo:

O 641. Qual desses tipos de evento o/a senhor/a considera como o mais estressante, ou que lhe trouxe mais sofrimento? Nº _____

**BLOCO P
CONCEITO DE FELICIDADE**

**ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:**

P 601. Em sua opinião, o que é ser feliz na velhice? (registrar literalmente as respostas do/a idoso/a)

APÊNDICES

APÊNDICE I

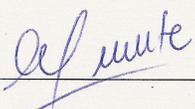
Ao

Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP

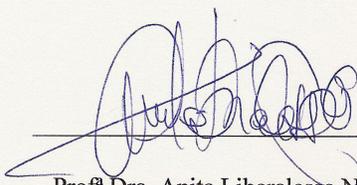
Senhora Presidente,

Eu, Monica Regina Scanduzzi Valente Tomomitsu, abaixo assinado, mestranda do Programa de Gerontologia da FCM Unicamp, venho por meio deste informar que o meu projeto de pesquisa denominado: ““Relações entre satisfação com a vida, condições de saúde física e psicossociais em idosos cuidadores comprados com não cuidadores” é um adendo ao “Estudo da fragilidade em idosos brasileiros”, aprovado pelo CEP, parecer número 208/2007, e que tenho consentimento para uso do banco de dados, por parte da Profa. Dra Anita Liberalesso Neri, coordenadora do projeto.

Campinas, 30 de Janeiro de 2011



Nome do mestrando
Monica Regina Scanduzzi
Valente Tomomitsu



Profª Dra. Anita Liberalesso Neri
Coordenadora do projeto

APÊNDICE II

Declaração de autorização para uso de arquivos, registros e similares

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da FOP/UNICAMP

Declaro que o acesso e o uso do arquivo e/ou registro dos dados coletados pelo Projeto “Estudo da Fragilidade em Idosos Brasileiros – Rede FIBRA”, relativos à cidade de Campinas, Ivoti e Parnaíba está autorizado a pesquisadora Monica Regina Scandiuzzi Valente Tomomitsu, com a finalidade de realização da pesquisa intitulada “Relações entre satisfação com a vida, condições de saúde física e psicossociais em idosos cuidadores comprados com não cuidadores”, ficando a referida pesquisadora obrigada a respeitar e ao sigilo sobre os dados individuais dos participantes, conforme estabelece o TCLE utilizado no estudo e aprovado pelo CEP sob o número 208/2007.

Campinas, 30 de Janeiro de 2011.



Anita Liberalesso Neri

(assinatura e CPF)