



DANÚBIA JUSSANA DE SOUSA

**CRITÉRIOS DE FRAGILIDADE,
COMORBIDADES E USO DE FÁRMACOS EM
IDOSOS ASSISTIDOS EM UM SERVIÇO DE
REFERÊNCIA.**

**FRAILTY CRITERIA, CO MORBIDITY AND USE
OF MEDICINES AMONG ELDERLY ASSISTED
IN A REFERENCE OUTPATIENT SERVICE**

Campinas

2012



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Faculdade de Ciências Médicas

DANÚBIA JUSSANA DE SOUSA

CRITÉRIOS DE FRAGILIDADE, COMORBIDADES E USO DE FÁRMACOS EM IDOSOS ASSISTIDOS EM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA.

FRAILTY CRITERIA, CO MORBIDITY AND USE OF MEDICINES AMONG ELDERLY ASSISTED IN A REFERENCE OUTPATIENT SERVICE.

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP para obtenção do título de Mestre em Gerontologia.

Master's thesis submitted to the College of Medical Sciences of the State University of Campinas – UNICAMP to obtain the title of Master's Degree in Gerontology

Orientadora: Profa. Dra. Maria Elena Guariento

Tutor: Associate Professor Dra. Maria Elena Guariento

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO/TESE DEFENDIDA PELA ALUNA DANÚBIA JUSSANA DE SOUSA E ORIENTADA PELA PROFA. DRA. MARIA ELENA GUARIENTO.

Assinatura do(a) Orientador(a)

Campinas, 2012

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

So85c Sousa, Danúbia Jussana de, 1980 -
Critérios de fragilidade, comorbidades e uso de
fármacos em idosos assistidos em um serviço de
referência / Danúbia Jussana de Sousa. --
Campinas, SP : [s.n.], 2012.

Orientador : Maria Elena Guariento.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual
de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Fragilidade. 2. Envelhecimento. 3.
Vulnerabilidade. 4. Doença crônica. I. Guariento,
Maria Elena. II. Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Frailty criteria, co morbidity and use of medicines among elderly assisted in a reference outpatient service.

Palavras-chave em inglês:

Frailt

Aging

Health vulnerability

Chronic disease

Titulação: Mestra em Gerontologia

Banca examinadora:

Maria Elena Guariento [Orientador]

José Eduardo Martinelli

Olga Maria Fernandes de Carvalho

Data da defesa: 26-06-2012

Programa de Pós-Graduação: Gerontologia

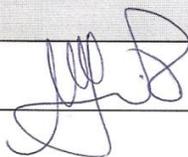
**COMISSÃO EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE
MESTRADO**

DANUBIA JUSSANA DE SOUSA (RA: 087288)

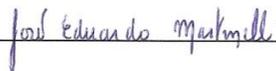
Orientador (a) PROFA. DRA. MARIA ELENA GUARIENTO

Membros:

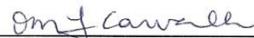
1. PROFA. DRA. MARIA ELENA GUARIENTO



2. PROF. DR. JOSÉ EDUARDO MARTINELLI



3. PROFA. DRA. OLGA MARIA FERNANDES DE CARVALHO



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

Data: 26 de junho de 2012

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família, em especial à minha mãe e meu pai que com toda a simplicidade e estudo, que não tiveram, se esforçaram para que eu e meu irmão pudéssemos começar uma nova fase em nossa família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a força divina que por muitas vezes me redirecionou nos percalços, me fortaleceu nas dificuldades pessoais e profissionais que me deparei na trajetória desse trabalho.

Agradeço a todas as “coisas ditas ruins” que me e nos aconteceram no desenvolvimento deste. Digo ruins por mero senso comum, pois, em momento algum estas realmente foram ruins, pelo contrario, me tornaram mais e mais forte para conquistar o que realmente desejo. Me fez e faz um ser que pode ser chamado de fato HUMANO cada vez melhor e convicta de que não há sucesso sem adversidade e mais que isso não há uma boa velhice sem boas histórias a contar!

Agradeço em especial a minha orientadora, Dra. Maria Elena, por todo carinho, atenção, respeito e dedicação ao meu trabalho e também a todas essas agruras. Com tamanha nobreza esta se tornou meu referencial de bravura, determinação e dedicação não só na empreitada acadêmica, mas, sobretudo de enfrentamento de vida!

Amém

Que assim seja sempre!

SUMARIO

RESUMO	ix
ABSTRACT.....	xi
LISTA DE TABELAS	xiii
LISTA DE FIGURAS	xv
LISTA DE ABREVIATURAS	xvi
1 - INTRODUÇÃO.....	13
2 –OBJETIVO.....	20
I Geral.....	21
II Específico	21
3 - METODOLOGIA	23
I Delineamento do Estudo.....	24
II Materiais e Método	24
III População e Amostra	26
IV Procedimento do Estudo Proposto	27
4 - RESULTADOS	30
I. Análise Descritiva: Características Socio-demográficas, clínicas e descrição de Fragilidade	31
II. Análise Comparativa	39
III. Análise Univariada	42
IV Análise Multivariada	45
V. Análise Comparativa por Subgrupos	45

5 - DISCUSSÃO	48
6 - REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	57
7 – ANEXOS	65
ANEXO I - CES-D “ <i>The Center for Epidemiologic Studies – Depression</i> ”	66
ANEXO II – “ <i>Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire</i> ”Adaptado versão brasileira	68
ANEXO III - Sessões do instrumento de pesquisa – Projeto Piloto “ <i>Qualidade de Vida em Idosos: Indicadores de Fragilidade e de Bem-estar Subjetivo</i> ” ...	72
ANEXO IV - Classificação dos Fármacos segundo Grupos Anatômicos	74

RESUMO

Os idosos frágeis estão mais sujeitos a eventos clínicos adversos. Considera-se de especial interesse reconhecer o perfil de fragilidade associado às enfermidades crônicas de maior prevalência na população idosa, em vista dos efeitos deletérios dessa associação. Neste trabalho buscou-se traçar o perfil de idosos frágeis assistidos em ambulatório de referência quanto às comorbidades e uso de medicamentos. Utilizaram-se os critérios de Fried *et al.* (2001) relacionando-os aos diagnósticos de doenças crônicas confirmadas, bem como aos medicamentos efetivamente utilizados em 151 idosos assistidos no Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Unicamp, ao longo do período de dois anos. Para estudar os fatores associados com a presença de fragilidade foi feita a análise de regressão logística univariada e multivariada. Verificou-se associação com fragilidade para diagnóstico de doenças do aparelho respiratório ($p = 0,043$) e uso de fármacos para o sistema cardiovascular ($p = 0,036$). Mesmo que esse estudo não tenha permitido uma associação do tipo causa – efeito, pode-se verificar que as doenças do aparelho respiratório e os fármacos que atuam no aparelho cardiocirculatório podem se relacionar à condição de fragilidade, contribuindo para a manutenção ou acentuação da mesma.

Unitermos: Envelhecimento, vulnerabilidade em saúde, doença crônica.

ABSTRACT

The frail elders are more exposed to adverse clinical events. It is considered of special interest to recognize the profile of fragility associated with higher prevalence of chronic diseases among the aged population, considering the deleterious effect of this association. This study intended to trace the profile of frail elderly who are attended in a reference outpatient service considering the associated diseases and the use of medicines. The criteria of Fried *et al.* (2001) had been used in association with the diagnosis of confirmed chronic diseases, as well as the effectively used medicines in 151 elders of the Geriatric Outpatients Service of the Clinic Hospital of the State University of Campinas (Brazil), throughout the period of two years. It was used the univariate and multivariate logistic regression to study the factors associated with the fragility syndrome. It was verified association between fragility and the diagnosis of chronic respiratory diseases ($p = 0.043$) and with the use of medicines for cardiovascular system ($p = 0.036$). Even if the study had not found a cause - effect association it was verified that the chronic respiratory diseases and the use of medicines for cardiovascular system can be related to fragility condition, as they contribute to maintain or to increase this morbid condition.

Key-words: aging, health vulnerability, chronic disease.

LISTA DE TABELAS

Analise Descritiva

Tabela 01 – Caracterização sócio-demográfica da amostra de 151 idosos do Ambulatório de Geriatria do HC-Unicamp. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.....**29**

Tabela 02 – Distribuição dos diagnósticos de doenças detectadas na amostra de 151 idosos do Ambulatório de Geriatria do HC-Unicamp, segundo a Classificação Internacional das Doenças (CID-10). Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.**31**

Tabela 03 – Prevalência da amostra segundo a CFGA. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.....**34**

Tabela 04 - Medidas de posição e dispersão para as variáveis: número de doenças, medicamentos e critérios de fragilidade da amostra no geral. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.....**35**

Tabela 05- Distribuição dos cinco critérios de fragilidade na avaliação dos 151 idosos do Ambulatório de Geriatria do HC-Unicamp. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.**36**

Analise Comparativa

Tabela 06 -Comparação entre fragilidade e as variáveis sócio-demográficas, tipo de doenças e medicamentos. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.....**38**

Tabela 07- Comparação das principais variáveis numéricas com a classificação de fragilidade. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.....**40**

Analise Univariada

Tabela 08 - Análise univariada das principais variáveis e fragilidade. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.....**41**

Análise Multivariada

Tabela 09 - Análise multivariada das principais variáveis e fragilidade (135 idosos). Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.....**42**

Análise Comparativa Por Subgrupos

Tabela 10 - Análise comparativa das variáveis sócio-demográficas, doenças e medicamentos com cada critério de fragilidade. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.....**44**

LISTA DE FIGURAS

- Figura 01.** Descrição do número de doenças apresentadas pelos idosos assistidos no Ambulatório de Geriatria do HC-UNICAMP, 2007.....**31**
- Figura 02.** Distribuição dos medicamentos consumidos na amostra de 151 idosos do Ambulatório de Geriatria HC-Unicamp. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.....**33**
- Figura 03.** Classificação de Fragilidade entre os 151 idosos do Ambulatório de Geriatria do HC-UNICAMP. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.**37**

LISTAS

ABREVIATURAS

CIF - *Canadian Initiative on Frailty and Age*

EUA - Estados Unidos da América

CES-D - *“Center for Epidemiological Studies – Depression”*

IMC - Índice de Massa Corporal

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

FCM - Faculdade de Ciências Médicas

HC – UNICAMP – Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas.

CID - Código Internacional de Doenças

DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

1 - INTRODUÇÃO

O atual cenário demográfico nos mostra que nunca houve tantas chances do ser humano prolongar seu tempo de vida. O envelhecimento populacional traz consigo desafios e questões sobre como daremos continuidade a esse processo de modo a garantir aos indivíduos idosos independência, autonomia, prevenção de agravos, manutenção e melhora da qualidade de vida.

Ramos (2003) considera que o grande desafio que se apresenta aos gestores e profissionais de saúde no Brasil é o de como cuidar de uma população de mais de 32 milhões de idosos; sendo estes de baixo nível educacional, socioeconômico e com alta prevalência de doenças crônicas e incapacitantes; o que de modo geral trás consigo uma expressiva e crescente demanda aos serviços de saúde (Barros, 2006).

O declínio natural das funções orgânicas ligadas ao envelhecimento expressa-se no decréscimo das taxas de reserva metabólica e funcional. A presença de estratégias compensatórias indica que os processos biológicos, fisiológicos e de comportamento encontram-se num estágio de equilíbrio instável e que pode ser rompido por desafios ambientais mínimos. Esta diminuição das reservas metabólicas e funcionais, a menor capacidade de resposta fisiológica aos estímulos externos e internos, o risco aumentado de perda da autonomia, institucionalização e morte coincidem com a denominada síndrome da fragilidade (Boyd et al., 2005; Fried et al., 2001).

Historicamente, o termo fragilidade tem sido utilizado como sinônimo de: idade avançada, incapacidade e presença de múltiplas doenças. Entretanto, as pesquisas e experiências clínicas sugerem que nem todos os indivíduos considerados incapazes são frágeis e nem todos os frágeis são incapazes, porém, a presença de doenças agudas ou crônicas pode piorar o estado de saúde e o estado funcional do indivíduo que já se encontra mais vulnerável devido a um estado pré existente de fragilidade (Breda, 2007; Kulminski et al., 2007; Teixeira, 2006).

Ainda não há um consenso na definição do constructo e dos critérios específicos para avaliação de fragilidade. O que se sabe é que indivíduos que apresentam redução excessiva da massa magra ou muscular (sarcopenia), redução da velocidade de marcha e da mobilidade, redução da massa óssea (osteopenia), baixa resistência física, sensação de exaustão e fadiga levando-os a inatividade são considerados idosos frágeis (Fried et al., 2001).

Segundo Teixeira (2008), comparar conceitos não é um processo simples porque há especificidade de objetivos e diversidade nos parâmetros comparativos; alguns conceitos tornam-se clássicos, porém, cada um traz consigo diferentes dimensões na abordagem. Entre os grupos de estudos da fragilidade, destacam-se dois grandes: o grupo ligado ao *“The Johns Hopkins Medical Institution”*, e o grupo *“Canadian Initiative on Frailty and Age”* (CIF), que trabalha em colaboração com outros centros de países da União Européia, Israel e Japão (Teixeira, 2008; Fried et al., 2001).

A CIF estuda a fragilidade a partir de suas causas e trajetórias e com ênfase no potencial para prevenção. Este estabelece as diferenças entre fragilidade e comorbidade e inclui medidas de função cognitiva em seus critérios. Já o grupo dos EUA, liderado pela pesquisadora Linda Fried, trabalha na operacionalização e consenso da definição de fragilidade, e a descreve como uma síndrome clínica que se caracteriza por redução da reserva e resistência diminuída aos estressores. Essa condição resulta do declínio cumulativo nos sistemas fisiológicos e acarreta maior vulnerabilidade às condições adversas, tais como doenças, variações ambientais e acidentes. Esse conceito tem seu foco na dimensão física e os mesmos autores propõem a existência de um fenótipo constituído de cinco componentes: perda de peso não intencional, auto-relato de fadiga, diminuição da força de preensão, redução da atividade física e diminuição da velocidade de marcha (Kulminskiet al., 2007; Teixeira, 2006; Rockwood et al., 2005; Fried et al., 2001).

De modo geral, os idosos considerados frágeis são aqueles que apresentam risco elevado para desfechos clínicos adversos como: dependência, institucionalização, quedas, piora do quadro de doenças crônicas e agudas, hospitalizações, recuperação lenta ou ausente de um quadro patológico mórbido e morte. Como não há um padrão ouro de validade de critérios de avaliação e há divergências na conceituação, que pode adotar um norte uni ou multidimensional, os critérios mais promissores de avaliação são os propostos por Linda Fried e

seus colaboradores, em 2001, por oferecerem a possibilidade de rastreio, intervenção preventiva e retardo de sua evolução (Cawthon et al., 2007).

Segundo esta autora e seus colaboradores, a fragilidade é entendida como uma síndrome clínica definida como um estado de vulnerabilidade fisiológica relacionado à idade, resultante de uma deficiente reserva metabólica e do comprometimento orgânico, da incapacidade de manutenção da homeostase decorrente das alterações ocorridas pelo envelhecimento ou pela presença de doenças, levando a uma redução da capacidade do organismo em suportar ou resistir a estresses e/ou desafios ambientais (Fried et al., 2001).

O declínio da reserva metabólica e as alterações fisiológicas ligados à manutenção da homeostase decorrem de múltiplos sistemas fisiológicos. Estes sistemas caracterizados como centrais para instalação da síndrome seriam os sistemas: neurológico, músculo-esquelético, imunológico e endócrino, que se expressam por uma tríade de eventos composta por sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica (Kulminski et al., 2007; Cawthon et al., 2007).

A partir do “*Cardiovascular Health Study*” e do “*Women’s Health and Ageing Studies*” caracterizou-se, operacionalmente, os critérios para fenótipo de fragilidade que serão seguidos neste estudo:

- 1) Perda de peso não intencional** ($\geq 4,5\text{kg}$ ou $\geq 5\%$ do peso corporal no ano anterior).

- 2) **Exaustão** avaliada por auto-relato de fadiga, indicado por respostas a duas questões da “*Center for Epidemiological Studies – Depression*” (CES-D). O indivíduo que afirmar que em três dias ou mais da semana sentiu que precisou fazer muito esforço para dar conta das tarefas habituais e que não conseguiu levar avante as tarefas habituais recebe pontuação para fadiga.
- 3) **Diminuição da força de preensão** medida com dinamômetro portátil na mão dominante, ajustada ao sexo e ao índice de massa corporal (IMC). Calcula-se a média de três medidas consecutivas, sendo pontuadas como indicadores de fragilidade os resultados menores ou iguais a 29 e 32 kg para os homens, e 17 e 21 kg para as mulheres.
- 4) **Baixo nível de atividade física** medido pelo dispêndio semanal de energia em quilocalorias, ajustado segundo o sexo, com base no auto-relato das atividades e exercícios físicos realizados, avaliados pelo “*Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire*” o qual questiona atividades como: caminhadas, aparar grama, jardinagem, rastelar, correr, andar de bicicleta, exercícios aeróbicos, jogar boliche, golfe, squash, tênis, raquetebol, natação e ginástica).
- 5) **Lentidão da velocidade da marcha** indicada em segundos (distância de 4,6 m, ajustada segundo sexo e altura). São pontuados como indicadores de fragilidade os resultados maiores ou iguais a 7 e a 6 segundos, conforme a altura do indivíduo. Esses tempos valem igualmente para homens e para mulheres.

Os idosos que apresentam três ou mais das cinco características de fragilidade podem ser classificados como frágeis e os com uma ou duas características como pré-frágeis (Esrud et al., 2007; Fried et al., 2001).

Estes critérios representam uma mudança importante no modo de se avaliar a fragilidade, pois pode ser realizado independente da ocorrência de eventos adversos relacionados a esta por se basear em um ciclo fisiológico de alterações relacionadas ao envelhecimento, e ainda pode ser prevenida e mesmo adiada conforme a etapa que for avaliada, assim como seus eventos adversos (Carrieri et al., 2005; Breda , 2007).

Sob esta perspectiva de prevenção e ou adiamento de alterações fisiológicas, e sob a vertente biológica do desenvolvimento da fragilidade, considera-se válido apresentar proposições que possam auxiliar no rastreo precoce da síndrome ou servir como um marcador de desenvolvimento desta nos processos que permeiam o envelhecimento como as comorbidades, o alto consumo de medicamentos, declínios de representação física como, por exemplo, a força de preensão e velocidade de marcha entre outros. Estes podem nortear a adoção de medidas preventivas ao desenvolvimento da sarcopenia, por exemplo, com enfoque na melhora da força e massa muscular antes do desenvolvimento das desordens crônicas que afetem a qualidade de vida dos idosos.

2 - OBJETIVOS

I- Objetivos Gerais

- Traçar o perfil dos idosos assistidos no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da Unicamp segundo os critérios do fenótipo da fragilidade descritos por Linda Fried et al. (2001): déficit de força de preensão, velocidade de marcha e gasto energético, fadiga e perda involuntária de peso;
- Traçar o perfil dos idosos assistidos no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da Unicamp segundo o número e o tipo de enfermidades crônicas, bem como o número e a classe farmacêutica das drogas prescritas.

II- Objetivos Específicos

- Correlacionar a presença de déficit de força de preensão com o número e tipo de co-morbidades, e o número e a classe dos fármacos prescritos;
- Correlacionar a presença de déficit de velocidade de marcha com o número e tipo de co-morbidades, e o número e a classe dos fármacos prescritos;

- Correlacionar a presença de déficit de gasto energético com o número e tipo de co-morbidades, e o número e a classe dos fármacos prescritos;
- Correlacionar a presença de fadiga com o número e tipo de co-morbidades, e o número e a classe dos fármacos prescritos;
- Correlacionar a presença de perda involuntária de peso com o número e tipo de co-morbidades, e o número e a classe dos fármacos prescritos;
- Correlacionar a condição de não-frágil, pré-frágil e frágil com o número e tipo de co-morbidades, e o número e a classe dos fármacos prescritos.

3 - METODOLOGIA

I- Delineamento do Estudo

Propõe-se um estudo transversal, de natureza quantitativa descritiva e exploratória, onde serão avaliados dados que constam no Banco de Dados do Projeto Temático: “*Qualidade de Vida em Idosos: Indicadores de Fragilidade e de Bem-estar Subjetivo*”, o qual foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, que emitiu parecer favorável de número 240/2003. Todos os participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

II- Materiais e Métodos

O presente estudo foi desenvolvido a partir do banco de dados, supra citado, cujo objetivo foi identificar e analisar os fatores de predição e de discriminação de fragilidade relacionados à saúde física e mental em idosos residentes no Município de Campinas e região, correlacionando o impacto dessas variáveis sobre qualidade de vida dos idosos.

A pesquisa teve um caráter transversal, quantitativo, exploratório e descritivo, de natureza multidisciplinar e está vinculada ao programa de Pós Graduação em Gerontologia da Faculdade de Ciências Médicas de Campinas (FCM - Unicamp), sendo desenvolvido no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da Unicamp.

O estudo envolveu a aplicação de um protocolo elaborado por especialistas da área, constando de perguntas fechadas e escalas de avaliações de reconhecimento científico e clínico no âmbito da geriatria e gerontologia. Foi realizado um estudo piloto visando adequações do protocolo para população alvo onde as sessões que contemplaram o instrumento podem ser vistas no anexo IV

O atendimento foi realizado no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da Unicamp, que é destinado aos indivíduos idosos com idade igual ou superior a 60 anos que apresentam grau de dependência e maior vulnerabilidade no processo de envelhecimento.

Participaram do presente estudo, idosos em seguimento por esse ambulatório, com idade mínima de 60 anos e que concordaram em participar do estudo de acordo com o que foi estabelecido no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados teve início em outubro de 2005 e término em setembro de 2007 e foi realizada por alunos de Pós Graduação de Programas vinculados à Universidade (Gerontologia, Odontologia, Educação Física, Educação e Enfermagem), após o treinamento e realização do estudo piloto.

Os entrevistadores faziam contato com os idosos, individualmente e no horário de atendimento, enquanto os mesmos estavam na pré-consulta. O atendimento no Ambulatório de Geriatria acontece às quintas-feiras, no período vespertino (14h00 às 18h00), porém nem todos os idosos atendidos pelo

ambulatório participaram da coleta em função dos critérios de inclusão e exclusão. Os idosos eram convidados a responder um questionário de pesquisa com garantia de não perderem o seu lugar no atendimento. Se aceito, o idoso era encaminhado pelo entrevistador a uma sala reservada junto de seu acompanhante, onde assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e iniciava-se a entrevista por meio do protocolo específico.

Os passos metodológicos referentes ao presente estudo são descritos a seguir.

III- População e Amostra

Integraram o Projeto Temático 151 sujeitos já cadastrados e avaliados de acordo com os critérios de participação estipulados:

- Critérios de Inclusão: Apresentar condições de estabelecer comunicação oral; ausência de déficit cognitivo que dificultasse a compreensão da linguagem verbal e pontuação no Mini Exame do Estado Mental com nota de corte superior ou igual a 13 pontos, para analfabetos, 18 pontos para um a sete anos de escolaridade, 26 para escolaridade igual ou superior a oito anos (Bertolucci et al., 1994);
- Critérios de Exclusão: Recusa na participação; não apresentar condições de comunicação oral; presença de déficit cognitivo que dificultasse a compreensão e pontuação no Mini Exame do Estado Mental inferior às notas de corte citadas nos critérios de inclusão.

IV- Procedimento do Estudo Proposto

Para o presente estudo foram extraídos da amostra, de 151 idosos, os dados das variáveis:

- Gênero;
- Idade
- Número e tipo de enfermidades crônicas, cujos diagnósticos são aqueles coletados do prontuário médico na data em que foi realizada a entrevista dos idosos e que coincide com um retorno de rotina, previamente agendado no Ambulatório de Geriatria do HC-Unicamp. Os mesmos serão classificados de acordo com o Código Internacional de Doenças (CID 10), segundo sua versão eletrônica do ano de 2008, disponibilizada pela Organização Mundial de Saúde e o DATASUS.
- Número e classe dos fármacos prescritos, esses também serão coletados do prontuário médico na data em que foi realizada a entrevista dos idosos e serão classificados de acordo com a Classificação dos Fármacos por Grupos Anatômicos.

Para avaliação de fragilidade foram utilizados os critérios propostos por Fried et al. em 2001, com algumas adaptações descritas a seguir:

- Perda involuntária de peso no último ano: perguntou-se inicialmente se o participante perdeu peso no último ano e, em caso afirmativo, quanto peso

perdido. Em caso de perda de peso superior a 4,5 quilos ou mais de 10% do peso corporal atribuía-se pontuação positiva para este critério;

- Exaustão: avaliada por duas questões da escala de rastreamento de depressão “*The Center for Epidemiologic Studies – Depression*” (CES-D) validada no Brasil para a população idosa por Tavares Batistoni et al. (2004) para detecção de quantas vezes, na última semana, o entrevistado “sentiu que teve que fazer esforço para dar conta das tarefas habituais” e que “não conseguiu levar adiante suas coisas”. Se a resposta para ambas fosse afirmativa por três dias ou mais da semana anterior, atribuía-se pontuação positiva;
- Velocidade de Marcha diminuída: tempo cronometrado para percorrer 4,0 metros, ajustados por sexo e altura, sendo considerados positivos os resultados maiores ou iguais a 07 e 06 segundos tanto para homens (1,73 cm de altura) quanto para mulheres (1,59 cm de altura), segundo a tabela 1.

Tabela 1. Critérios para classificação de fragilidade na tarefa de caminhar:

Homens (altura em cm)	Ponto de corte para fragilidade em segundos
≤ 173	≥ 7
> 173+	≥ 6
Mulheres (altura em cm)	
≤ 159	≥ 7
> 159	< 6

- Diminuição da força de preensão medida com dinamômetro portátil na mão dominante e ajustada ao sexo e ao índice de massa corporal (IMC). Calcula-se a média de três medidas consecutivas, sendo pontuadas como indicadores de fragilidade os resultados menores ou iguais a 29 e 32 kg para os homens, e 17 e 21 kg para as mulheres.
- Baixo nível de atividade física: Com base no estudo de Fried et al. (2001) que foi utilizado como referencia desse estudo; tal critério é mensurado através do *Minnesota Leisure Time Activities* que apresenta questões relacionadas ao nível de atividade física do idoso. Porém, no presente estudo a questão da atividade física do idoso foi mensurada através de questão dicotômica: O senhor realiza atividade física diariamente? Sim ou Não.

4 - RESULTADOS

Os resultados são apresentados neste capítulo da seguinte forma: primeiramente é feita a caracterização da amostra como um todo com descrição das variáveis sócio-demográficas, medidas clínicas e da classificação e descrição dos critérios de fragilidade com medidas de frequência, posição e dispersão. Na seqüência, para melhor compreensão, demonstram-se as análises univariadas, de regressão multivariada e de comparação por subgrupos entre cada critério de fragilidade e as variáveis estudadas.

I. Análise Descritiva: Características sociodemográficas, clínicas e descrição de fragilidade

Dos 151 idosos atendidos no Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC – Unicamp), com idade variável de 60 a 93 anos, verificou-se que essa amostra tinha uma média de idade de 76,31 anos ($\pm 8,02$). Entre esses, 53,64% tinham idade superior a 75 anos; sendo que a amostra se constituiu predominantemente de mulheres (64,24%). Quanto à educação formal, 65% da amostra foi constituída por idosos alfabetizados; em relação à renda mensal (tomando por base a mediana da amostra), 55% dos idosos percebiam valores menores ou iguais a R\$350,00. Nesse item, evidenciou-se uma perda de dados de 14 idosos que não responderam a esta questão. Estes resultados encontram-se descritos na Tabela 01.

Tabela 01 – Caracterização sócio-demográfica da amostra de 151 idosos do Ambulatório de Geriatria do HC-Unicamp. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Variáveis	Número	Categorias	Número	%
Gênero	151	Masculino	54	35,76
		Feminino	97	64,24
Faixa Etária (anos)	151	≤ 75 anos	70	46,36
		> 75 anos	81	53,64
Escolaridade	151	Sim	98	64,90
		Não	53	35,10
Renda Mensal (R\$)	137*	≤ 350,00**	76	55,47
		>350,00**	61	44,53

*Perda de dados: 14 idosos ** Valor Salário Mínimo da época

A classificação dos idosos em não frágeis, pré-frágeis e frágeis, a partir dos cinco critérios adotados no presente estudo, evidenciou que a maioria dos idosos avaliados classificou-se na categoria frágil, ou seja, 84 entre os 151 idosos (55,63%), sendo que mais de 40% dos demais foram considerados pré-frágeis

(Figura 01). Em função do pequeno número de não frágeis (04 idosos que corresponderam a 2,65% da amostra avaliada), os dados dos mesmos foram associados aos pré-frágeis segundo a análise estatística. Considerando-se as medidas de posição e dispersão, a média de fragilidade foi de 2,63 com desvio padrão de 1,11 e mediana de 03.

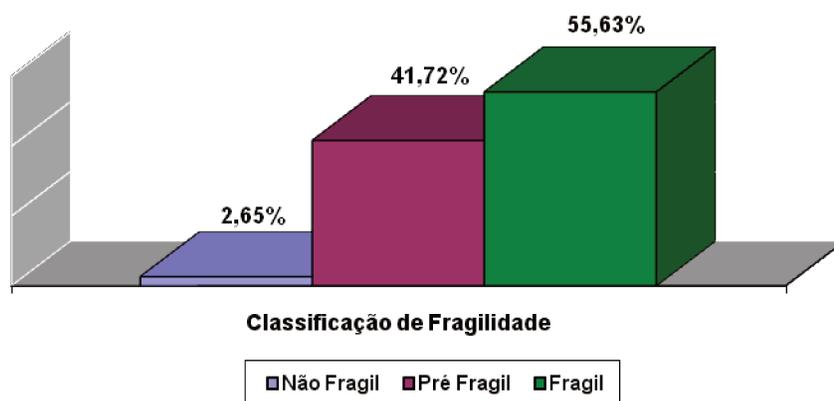


Figura 01. Classificação de Fragilidade entre os 151 idosos do Ambulatório de Geriatria do HC-UNICAMP. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Em relação ao número de doenças, a figura 02 apresenta a distribuição das mesmas nessa amostra, constatando-se uma variação de uma a 11 doenças, com média de 05 e desvio padrão de 2,36. Cerca de 70% da amostra têm mais de 04 doenças

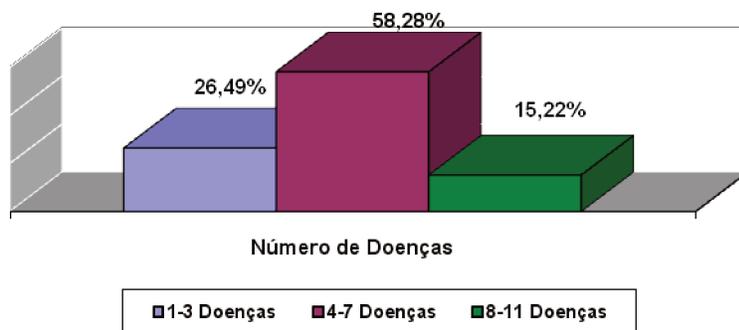


Figura 02. Descrição do número de doenças apresentadas pelos idosos assistidos no Ambulatório de Geriatria do HC-UNICAMP, 2007.

Considerando-se a classificação das doenças, segundo o Código Internacional de Doenças (CID 10), obteve-se a distribuição apresentada na Tabela 02. Verificou-se uma maior ocorrência de doenças do aparelho circulatório (CID I) e menor para as infecções da pele e tecido subcutâneo (CID L).

Tabela 02 – Distribuição dos diagnósticos de doenças detectadas na amostra de 151 idosos do Ambulatório de Geriatria do HC-Unicamp, segundo a Classificação Internacional das Doenças (CID-10). Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

CID	Agrupamento	Número	%
I	Doenças do Aparelho Circulatório (I00 – I99)	123	81,46
E	Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas (E00-E90)	79	52,32
M	Doenças do Sistema Osteomuscular e Tecido Conjuntivo (M00-M99)	56	37,04

K	Doenças do Aparelho Digestivo (K00 – K93)	39	25,83
H	Doença dos Olhos e Anexos – Doença do Ouvido e da Apófise Mastóide (H00 – H95)	36	23,84
AB	Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias (A00 – B99)	33	21,85
N	Doenças do Aparelho Geniturinário (N00 – N99)	32	21,19
F	Transtornos Mentais e Comportamentais (F00-F99)	28	18,54
CD	Neoplasias Malignas Declaradas ou Presumidas de Localização Específica (exceto tecido linfático, hematopoiético e correlato) – Neoplasias <i>In Situ</i> e Anemias (C00 – D89)	26	17,22
J	Doenças do Aparelho Respiratório (J00 – J99)	24	15,89
R	Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos e de Laboratório, não Classificados em Outra Parte (R00 – R99)	22	14,57
D	Neoplasias <i>In Situ</i> – Doenças do Sangue e Órgãos Hematopoiéticos e alguns Transtornos Imunitários	15	9,93

(D10 – D89)			
G	Doenças do Sistema Nervoso (G00 – G99)	09	5,96
Z	Fatores que Influenciam o Estado de Saúde e o Contato com Serviços de Saúde (Z00 – Z99)	05	3,31
ST	Traumatismos, Queimaduras, Intoxicações e Consequências (S00 – T98)	04	2,65
VXW	Causas Externas de Morbidade e Mortalidade, Acidentes de Transporte e Causas Externas (V01 – W99)	04	2,65
L	Doenças da Pele e Tecido Subcutâneo (L00 – L99)	02	1,32

Em relação ao consumo de medicamentos, os idosos avaliados apresentaram um consumo elevado. A polifarmácia foi registrada em 74,84% do total da amostra, sendo em valores absolutos 112 dos 151 idosos avaliados (Figura 03).

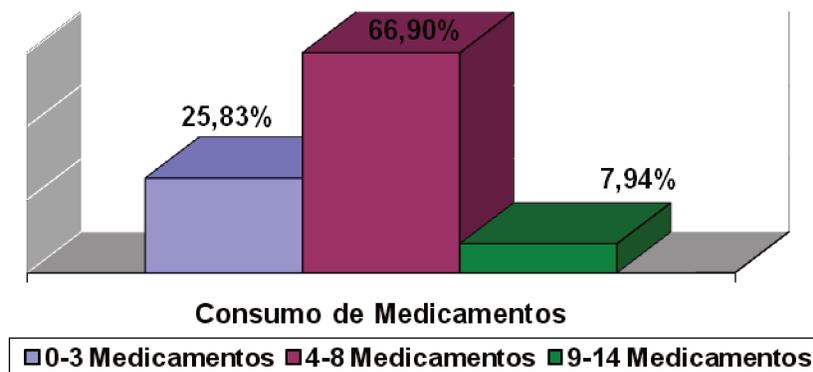


Figura 03. Distribuição dos medicamentos consumidos na amostra de 151 idosos do Ambulatório de Geriatria HC-Unicamp. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Quanto à classificação dos fármacos, verificou-se uma maior utilização regular de fármacos da classe C, ou seja, aqueles com ação no sistema cardiovascular tais como os anti-agregantes plaquetários, anti-hipertensivos e os inibidores da enzima conversora de angiotensina (Tabela 03).

Tabela 03 – Prevalência da amostra segundo a CFGA. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Código	Tipo	Número	%
C	Sistema cardiovascular	132	87,42
V	Vários *	51	33,77
M	Sistema músculo esquelético	45	29,80
N	Sistema nervoso central	43	28,48
H	Outros hormônios sistêmicos	38	25,17

A	Trato alimentar e metabolismo	37	24,50
B	Sangue e órgãos produtores de sangue	16	10,60
S	Órgãos sensoriais	06	3,97
G	Sistema geniturinário e hormônios sexuais	06	3,97
R	Sistema respiratório	05	3,31
J	Anti-infecciosos sistêmicos gerais	03	1,99
D	Dermatológico	02	1,32
L	Antineoplásicos e imunossupressores	01	0,66
P	Anti-parasíticos	0	00

* Nesta categoria incluem-se diferentes grupos de drogas que não são classificadas nas demais categorias.

Considerando as medidas de posição e dispersão, verificou-se uma variação de uma a 11 doenças com média de 5,01; desvio padrão de 2,36 e mediana de 05. Em relação ao consumo de medicamentos, houve uma variação de zero a 14 medicamentos consumidos por dia com média de 4,91; desvio padrão de 2,33 e mediana de 05 (Tabela 04).

Tabela 04 - Medidas de posição e dispersão para as variáveis: número de doenças, medicamentos e critérios de fragilidade da amostra no geral. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Variável	Número	Média	Desvio-Padrão	Valor Mínimo	Mediana	Valor Máximo
Número de Doenças	151	5,01	2,36	1,00	5,00	11,00
Número de Medicamentos	151	4,91	2,33	0,00	5,00	14,00

Quando se avaliou a presença da síndrome de fragilidade, segundo os critérios adotados na Metodologia, obteve-se o que está demonstrado na Tabela 05. Por ordem decrescente de ocorrência nesta amostra, constatou-se que o critério “diminuição da atividade física” foi o mais comum, em 80,67% dos casos, e o menos detectado foi “fadiga”, em 26,85% dos idosos. Os critérios “diminuição da atividade física”, “força de preensão”, “perda de peso” e “fadiga” não foram registrados em todos os idosos da amostra, em decorrência da não resposta e/ou não execução.

Tabela 05- Distribuição dos cinco critérios de fragilidade na avaliação dos 151 idosos do Ambulatório de Geriatria do HC-Unicamp. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Crítérios	Número	%	Perda de dados
Diminuição da Atividade Física	121	80,67	01
Diminuição da Força de Preensão	88	58,67	01
Diminuição da Velocidade de Marcha	82	54,30	00
Referência à Perda de Peso	66	46,88	09
Referência à Fadiga	40	26,85	02

II. Análise Comparativa

Realizando-se a análise comparativa entre as variáveis e a classificação de fragilidade (idosos não frágeis, pré-frágeis e frágeis), obteve-se diferença significativa entre fragilidade e as seguintes variáveis: gênero (maior número de mulheres na categoria frágil); escolaridade (maior número de não-alfabetizados na categoria frágil); renda mensal (maior número de idosos com menor renda entre

os frágeis); doenças do aparelho respiratório (CID J), sintomas, sinais e achados anormais em exames clínicos e laboratoriais (CID R) e uso regular de anti-agregantes plaquetários, anti-hipertensivos e inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) (classe C), com maior número de idosos vinculados a essas categorias entre os classificados como frágeis, em comparação com a categoria “pré-frágil / não frágil” (Tabela 06).

Tabela 06 -Comparação entre fragilidade e as variáveis sócio-demográficas, tipo de doenças e medicamentos. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Classificação de Fragilidade	Número	Variáveis	Categorias	Número	%	Valor - P
Pré - Frágeis	67	Gênero	Masculino	30	44,78 ^a	0,039
			Feminino	37	55,22	
Frágeis	84		Masculino	24	28,57	
			Feminino	60	71,43 ^a	
Pré Frágeis	67	Escolaridade	Alfabetizados	52	77,61 ^b	0,004
			Não Alfabetizados	15	22,39	
Frágeis	84		Alfabetizados	46	54,76	
			Não Alfabetizados	38	45,24 ^b	

Pré Frágeis	58	Renda Mensal	≤ R\$ 350,00	24	41,38	
			>R\$ 350,00	34	58,62 ^c	0,005
Frágeis	79		≤ R\$ 350,00	52	65,82 ^c	
			>R\$ 350,00	27	34,18	
Pré Frágeis	67	Tipo de Doença CID J	NÃO	61	91,04 ^d	
			SIM	06	8,96	
Frágeis	84		NÃO	66	78,57	
			SIM	18	21,43 ^d	0,037
Pré Frágeis	67	Tipo de Doença CID R	NÃO	62	92,54 ^e	
			SIM	05	7,46	
Frágeis	84		NÃO	67	79,76	
			SIM	17	20,24 ^e	0,027

Pré Frágeis	67	Tipo de Medicamento Classe C	NÃO	21	31,34 ^f	
			SIM	46	68,66	
Frágeis	84		NÃO	14	16,67	
			SIM	70	83,33	0,034

a Significativo para $p < 0,039$ ($X^2 = 4,26$; GL = 1); b Significativo para $p < 0,004$ ($X^2 = 8,54$; GL = 1); c Sign. para $p < 0,005$ ($X^2 = 8,09$; GL = 1); d Significativo para $p = 0,037$ ($X^2 = 4,34$; GL = 1); e Significativo para $p = 0,027$ ($X^2 = 4,89$; GL = 1)

Na comparação feita entre as principais variáveis numéricas e a classificação de fragilidade, obteve-se significância para idade, renda e número de doenças, conforme o que demonstra a Tabela 07.

Tabela 07- Comparação das principais variáveis numéricas com a classificação de fragilidade. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Variável	Número	Média	Desvio- Padrão	Valor Mínimo	Mediana	Valor Máximo	Valor - P
Faixa Etária (anos)	84	77,56	7,62	60	77,00	93	0,026
Renda Mensal (R\$)	79	454,71	254,15	200,00	350,00	1600,00	0,007
Número de Doenças	84	5,36	2,45	1,00	5,00	11,00	0,056
Número de Medicamentos	84	5,14	2,39	0,00	5,00	14,00	0,329

* Valor-P referente ao teste de Mann-Whitney

III. Análise Univariada

Ao se avaliar a relação das variáveis estudadas com a classificação de fragilidade, utilizando a análise univariada, verificou-se que os idosos com maior risco de fragilidade foram: os não-alfabetizados, com 2,86 vezes mais risco que os alfabetizados; os que usavam regularmente fármacos da classe C (anti-agregantes plaquetários, anti-hipertensivos, IECA), com 2,28 vezes mais risco que os que não utilizavam esta categoria de drogas; os idosos do sexo feminino, com 2,03 vezes mais risco que os do sexo masculino; aqueles em que foram diagnosticadas doenças do aparelho respiratório (CID10 J) com um risco 2,77 vezes maior em relação aos que não tinham esse diagnóstico; os idosos com sintomas, sinais e achados anormais de exames (CID10 R) com risco 3,15 vezes maior de serem classificados na categoria frágil em relação aos que não apresentavam este diagnóstico (Tabela 08).

Tabela 08 - Análise univariada das principais variáveis e fragilidade. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Variável	Categoria	Valor – P	OR*	IC**
Gênero	Masculino	-----	1.00	---
	Feminino	0,040	2.03	1.03 – 3.98
Escolaridade	Alfabetizado	-----	1.00	---
	Não-alfabetizado	0,004	2.86	1.40 – 5.87

Renda mensal	Alta	-----	1.00	---
	Baixa	0,005	2.73	1.36 – 5.49
Doenças do aparelho respiratório	Não	-----	1.00	---
CID10 J	Sim	0,043	2.77	1.03 – 7.44
Sintomas, sinais e achados anormais de exames	Não	-----	1.00	---
CID10 R	Sim	0,033	3.15	1.10 – 9.04
Fármacos da Classe C (Anti-agregantes, Anti-hipertensivos, IECA)	Não	-----	1.00	---
	Sim	0,036	2.28	1.06 – 4.94

* Grupos: Não-frágeis ou pré-frágeis (n=67); Frágeis (n=84). ** OR=Razão de risco para fragilidade; IC95%=Intervalo de 95% de confiança para OR.

IV Análise Multivariada

Através da análise multivariada, ao se estudar as variáveis que tinham relação com a categoria “frágil”, constatou-se que os idosos não alfabetizados apresentavam 3,02 vezes mais risco de serem classificados como frágeis, assim como idosos em uso de medicamentos da classe C, com 3,6 vezes mais risco; as mulheres idosas e os que apresentavam doenças do aparelho respiratório, respectivamente com 3,7 vezes e 3,74 vezes maior risco para a condição classificada como “frágil” (Tabela 09).

Tabela 09 - Análise multivariada das principais variáveis e fragilidade (135 idosos). Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Variável	Categoria	Valor de P	OR*	IC**
Escolaridade	Alfabetizado	-----	1.00	---
	Não-alfabetizado	0.012	3,02	1,28 – 7,14
Fármacos Classe C (Anti-agregantes, Anti-hipertensivos, IECA)	Não	---	1.00	---
	Sim	0.008	3.58	1.41 – 9.12
Gênero	Masculino	-----	1.00	---
	Feminino	0.002	3.70	1.60 – 8.58
Doenças do aparelho respiratório CID10 J	Não	-----	1.00	---
	Sim	0.036	3.74	1.09 – 12.82

* Grupos: Não-frágeis ou pré-frágeis (n=56); Frágeis (n=79). Critério *Stepwise* de seleção de variáveis. ** OR= Razão de risco para fragilidade; IC95%=Intervalo de 95% de Confiança para OR.

V. Análise Comparativa por Subgrupos

Quando foram avaliadas as associações significativas entre fragilidade e o número e tipo de doenças, além de fragilidade e número e tipo de medicamentos com as variáveis sócio-demográficas gênero, faixa etária, escolaridade e renda mensal, obteve-se significância para a associação entre número de doenças com fragilidade e gênero feminino. Constatou-se que 22 idosas da amostra (59,46%) apresentaram-se como pré-frágeis e com menos que cinco doenças, enquanto 38

idosas (63,33%) consideradas frágeis apresentaram mais de cinco doenças ($p=0,029$).

Comparando-se as variáveis sócio-demográficas, o tipo de doenças e medicamentos com cada critério de fragilidade considerado no presente estudo (diminuição de atividade física, perda de peso não intencional, força de preensão, velocidade de marcha e fadiga), verificou-se associação significativa entre todos os critérios exceto para atividade física em relação às variáveis estudadas.

Observou-se maior uso de fármacos da classe V (hipocolesterolemiantes, hipolipemiantes, entre outros) entre os frágeis que pontuaram para o critério de perda de peso não intencional. Entre os frágeis que pontuaram na diminuição da força de preensão verificou-se maior número de mulheres idosas, de idosos com idade elevada e com baixa renda. No critério de diminuição da velocidade de marcha, observou-se maior número de mulheres idosas, de idosos em faixa etária elevada, baixa renda, diagnosticados com doenças do aparelho cardiovascular (CID I) e em uso regular de fármacos da classe C; e, por fim, o critério de fadiga entre os frágeis teve maior associação com idosos de menor escolaridade e baixa renda conforme apresentado na Tabela 10.

Tabela 10 -Análise comparativa das variáveis sócio-demográficas, doenças e medicamentos com cada critério de fragilidade. Projeto de Qualidade de Vida e Fragilidade, 2007.

Critérios de Fragilidade	Variáveis	Número	%	Valor P
Atividade Física	-----	-----	-----	-----
Perda de Peso	Medicamentos da Classe V	29	43,94	0,028 ^a
Força de Preensão	Gênero Feminino	62	70,45	0,049 ^b
	> 75 anos	53	60,23	0,044 ^c
	Renda < R\$350,00	50	63,29	0,041 ^d
Velocidade de Marcha	Gênero Feminino	61	74,39	0,005 ^e
	> 75 anos	50	60,98	0,049 ^f
	Renda < R\$350,00	49	64,47	0,018 ^g
	CID I	73	89,02	0,009 ^h
	Fármacos da Classe C	71	86,59	0,002 ⁱ

	Não Alfabetizados	77	70,64	0,019 ^J
Fadiga				
	Renda < \$350,00	29	80,56	0,001 ^L

Atividade Física: ---- Não foram apresentados dados significativos para este critério. Perda de Peso: a Significativo para $p < 0,028$ $X^2 = 4,85$; GL = 1; Força de Preensão: b Significativo para $p = 0,049$ $X^2 = 3,85$; GL = 1; c Sign. para $p = 0,044$ $X^2 = 4,07$; GL = 1; d Sign. para $p = 0,041$ $X^2 = 4,20$; GL = 1; Velocidade de Marcha: e Significativo para $p = 0,005$ $X^2 = 8,05$; GL = 1; f Sign. para $p = 0,049$ $X^2 = 3,88$; GL = 1; g Sign. para $p = 0,018$ $X^2 = 5,60$; GL = 1; h Significativo para $p = 0,009$ $X^2 = 6,80$; GL = 1; i Significativo para $p = 0,002$ $X^2 = 9,61$; GL = 1; Fadiga: J Significativo para $p = 0,019$ $X^2 = 5,49$; GL = 1; Significativo para $p = 0,001$ $X^2 = 13,13$; GL = 1

5 – DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos nesse estudo, é possível identificar um padrão sócio-demográfico para essa amostra de idosos assistidos no Ambulatório de GeriatriadoHospital de Clínicas da Unicamp, que se caracteriza pelo predomínio de mulheres (64,24%), idade média de 76,31 anos, e com 35,10% de analfabetos. Esses dados assemelham-se, parcialmente, ao que se verifica na literatura envolvendo idosos em assistência ambulatorial em outras regiões do Brasil. Leal *et al.* (2009) buscaram identificar o perfil de idosos atendidos em um Núcleo de Atenção ao Idoso localizado em Recife (PE) tendo encontrado predomínio de mulheres (76,5%), porém evidenciaram uma porcentagem menor de analfabetismo (12,9%). Antes desses autores, Parahyba*et al.* (2005) já haviam demonstrado que a baixa escolaridade estava associada positivamente com incapacidade funcional em mulheres idosas, a partir dos dados coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, o que destaca a relevância do achado da alta taxa de analfabetismo entre os idosos da presente amostra.

Cabe destacar que, segundo o que já se evidenciou na literatura, as mulheres tornam-se usuárias precoces dos serviços de saúde (Pinheiro *et al.*, 2002), prática que se mantém ao longo da vida, enquanto que os homens buscam mais esses serviços para abordagens curativas. Por esta característica de frequência aos serviços de saúde, quer em uso próprio ou na prestação de cuidados, as mulheres se tornam mais perceptivas a sinais e sintomas físicos indicativos de doenças prematuramente. O comportamento masculino é referido

como sendo antagônico ao das mulheres, destacando-se menor auto-cuidado, além dos homens optarem por atendimentos considerados práticos e objetivos como o disponibilizado em farmácias e em prontos socorros (Pinheiro *etal.*, 2002, Pinheiro e Travassos, 1999).

Também se sabe que o processo de envelhecimento associa-se ao declínio de múltiplos sistemas orgânicos, maior vulnerabilidade e aumento da prevalência dos quadros mórbidos. Nesta pesquisa, evidenciou-se entre os idosos um número elevado de co-morbidades, o que também pode estar relacionado à estratégia de encaminhamento a um serviço ambulatorial de referência para atendimento à população idosa. Dos 151 idosos entrevistados, 73,5% apresentaram mais de quatro doenças, conforme a Classificação Internacional de Doenças (CID 10). Por outro lado, há que se considerar que o Brasil é hoje um dos países com mais rápido crescimento da população idosa no mundo e, apesar do aumento da longevidade, a expectativa de vida livre de incapacidade é de 59,8 anos, cerca de 12 anos menos que a expectativa total de vida (SCHMIDT *et al.*, 2011). Está bem documentado na literatura que as enfermidades crônicas estão associadas à maior parte das incapacidades na população idosa, conforme demonstrado por Alves *etal.* (2007) no desenvolvimento do Projeto SABE, no município de São Paulo (SP) e por Sousa *et al.* (2009) no levantamento realizado em 11 localidades de sete países de baixa e média renda.

Avaliando a condição de saúde dos idosos brasileiros, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2009) destacou que 64,4% dos idosos declararam ter mais de uma enfermidade crônica, segundo levantamento da PNAD, em 2003. Por sua vez, Lima *et al.* (2009), avaliando 1958 idosos de vários municípios do Estado de São Paulo (Brasil), constataram que as doenças crônicas são causas freqüentes de comprometimento de qualidade de vida, de absenteísmo, invalidez e morte.

Também se verificou que os idosos do estudo apresentaram elevada prescrição de medicamentos, o que deve se traduzir em alto consumo de fármacos. Esse achado implica em considerar desde a real necessidade dos mesmos, além dos efeitos colaterais e reações adversas associadas à polifarmácia, passando pelo custo financeiro para obter muitos desses medicamentos (Rozenfeld, 2003). Como classe de medicamentos mais prescritos, na amostra estudada, encontraram-se os fármacos com atuação no sistema cardiovascular, o que está em consonância com o maior registro de diagnósticos de doenças do aparelho cardiocirculatório.

No estudo epidemiológico de Loyola Filho *et al.* (2006), realizado com idosos da região metropolitana de Belo Horizonte (MG) também se verificou o mesmo perfil do elevado consumo dos medicamentos que atuam no sistema cardiovascular em 52,0% da população avaliada; seguido de 14,2% de

medicamentos que atuam no sistema nervoso e 12,2% para os que atuam no trato alimentar e metabolismo.

É fundamental lembrar que alterações na farmacodinâmica e na farmacocinética dos medicamentos no envelhecimento tornam os idosos mais vulneráveis às interações medicamentosas, aos efeitos colaterais e às reações adversas (Acurcio et al., 2009; Rozenfelde tal., 2008; Loyola et al., 2006). A condição de polifarmácia favorece o sinergismo e o antagonismo medicamentoso podendo desencadear múltiplos efeitos colaterais como tontura, quedas, sangramentos e outros. Por outro lado, em revisão publicada recentemente por McLachan&Pont (2011), confirmou-se que a fragilidade tem o efeito de reduzir a atividade de várias vias de metabolização de drogas, o que pode levar à redução do clearance hepático. Além disso, o trabalho também destacou que a polifarmácia em idosos constitui-se em relevante fator de risco para a interação droga-droga. Antes deles, Crensil et al. (2010), avaliando 1002 idosas, através de estudo observacional (*Women's Health and Ageing Study*), constataram que 59,5% faziam uso regular de cinco ou mais medicações, sendo as mais comuns as drogas de ação cardiovascular e os analgésicos; também constaram associação positiva entre múltiplas comorbidades e uso de medicamentos, assim como fragilidade e uso de medicamentos, caracterizando o maior risco de efeitos adversos associados à polifarmácia nesses subgrupos.

Finalmente, ao se considerar a associação de comorbidades, fármacos prescritos e síndrome da fragilidade do idoso, constatou-se que 55,63% dos idosos eram considerados como frágeis, 41,72% com pré-frágeis e, somente 2,65% com não frágeis. O registro expressivo de frágeis e não frágeis pode ser atribuído ao tipo de assistência disponibilizada em um serviço de referência de nível terciário, que atende a demanda de casos mais complexos da atenção primária e secundária dos serviços da rede básica e de outras unidades de saúde da região Metropolitana de Campinas.

É importante salientar que o estudo clássico de Fried et al. (2001) distinguiu fragilidade em idosos de associação de múltiplas doenças, porém, se associa a comorbidades e incapacidade, embora cerca de um quarto (26,6%) dos indivíduos avaliados não apresentasse nenhuma dessas duas condições. Entretanto, recentemente, Sousa et al. (2011) avaliaram 391 idosos do município de Natal (RN), e encontraram associação significativa entre fragilidade, conforme proposto por Fried et al. (2001), e idade avançada, dependência nas atividades básicas e instrumentais de vida diária, auto-percepção negativa de saúde e presença de comorbidades. Segundo os autores, processos que contribuam para o surgimento de sarcopenia e da deterioração da capacidade de adaptação relacionada à homeostase, entre os quais um importante comprometimento das condições de saúde, podem levar ao aumento da atividade inflamatória e resposta imunológica ao estresse, fatores esses ligados à gênese da fragilidade.

Na literatura já se relacionou maior risco para fragilidade com hipertensão arterial, diabetes, artrite reumatóide, infarto do miocárdio e insuficiência cardíaca (Klein et al., 2005; Newman *et al.*, 2001). Também Afilalo (2011) lembra que a fragilidade é identificada em 25% a 50% dos pacientes que apresentam doença cardiovascular, o que coloca esse grupo em situação mais desfavorável quando submetidos a procedimentos invasivos. Porém, como bem lembram Rockwood & Mitnitski (2007 a, b), a relação entre fragilidade e comorbidades não parece ser do tipo causa – efeito, mas antes deve ser mediada por outros fatores tais como acúmulo de múltiplos déficits ou estresse agudo. Segundo Fulop et al. (2010), pode-se supor que a condição de fragilidade seja anterior ao aparecimento das enfermidades associadas, cursando com a fase subclínica das mesmas, de forma que ao se esgotarem os recursos de resiliência, as doenças se tornem manifestas.

O presente trabalho não permitiu avaliar se a fragilidade precedeu a manifestação clínica das doenças associadas, pois teve um recorte transversal. Entretanto, é possível supor que a somatória de condições clínicas desfavoráveis, se não foram precedidas pela síndrome da fragilidade, certamente podem contribuir para a manutenção e agravamento da mesma. Neste estudo, observou-se forte relação entre doenças respiratórias crônicas e fragilidade. Na literatura são poucas as evidências desse tipo de associação. Entretanto, segundo Buchman et al. (2008), o comprometimento da função pulmonar pode responder, ao menos em parte, pelo déficit de força muscular e mortalidade. Ora, a perda de força muscular associada à sarcopenia é um dos constitutivos da fragilidade,

segundo Fried *et al.* (2001). Na amostra estudada, embora não se tenha feito avaliação da capacidade respiratória dos idosos, pode-se aventar a hipótese de que houvessem graus variados de perda da função pulmonar entre aqueles diagnosticados como portadores de doença respiratória crônica.

Por outro lado, embora nesta pesquisa não se tenha encontrado relação entre o diagnóstico de doença cardiovascular e fragilidade, o que já está bem documentado (Afilalo, 2011; Klein et al., 2005; Newman et al., 2001), verificou-se associação entre a prescrição de drogas com ação cardiocirculatória e a condição de frágil / pré-frágil. Tal achado pode se dever à soma dos efeitos deletérios das doenças cardiovasculares e dos efeitos colaterais / adversos dos medicamentos utilizados por esses idosos. Também Crensil et al. (2010) encontraram associação significativa entre fragilidade e uso de medicamentos, embora não se destacasse a classe de fármacos a que essa estava associada.

Finalmente, o estudo confirmou os achados descritos na literatura sobre a associação da síndrome da fragilidade com analfabetismo e gênero feminino. Dados do Estudo SABE (*Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento*), que tem caráter longitudinal e se refere ao município de São Paulo (SP), evidenciam que a condição de fragilidade é mais acentuada entre as mulheres, assim como entre os idosos não escolarizados (Duarte et al., 2010). Também nos estudos de Fried et al. (2001) e de Fried & Walston (2003) já se havia observado forte associação entre “ser mulher” e “ter baixa escolaridade” com a fragilidade.

Constatou-se, portanto, no presente estudo uma forte associação entre a condição de frágil / pré-frágil de idosos assistidos em um serviço de referência com analfabetismo, gênero feminino, prescrição de fármacos com ação no sistema cardiocirculatório e diagnóstico de doenças do aparelho respiratório. Não se pode deixar de considerar que essa amostra apresentava particularidades quanto às múltiplas comorbidades e polifarmácia relacionadas à triagem no processo de encaminhamento dos níveis primário e secundário para um serviço terciário. Outro aspecto a considerar e que implica em uma limitação do estudo é que o mesmo tem caráter transversal, o que não permite avaliar a evolução dos quadros de pré-fragilidade e fragilidade em relação às variáveis analisadas.

Entretanto, mesmo que não se possa fazer uma associação do tipo causa – efeito entre comorbidades e fragilidade, este estudo possibilitou demonstrar que enfermidades classificadas na categoria “doenças do aparelho respiratório”, bem como a utilização de fármacos com ação no aparelho cardiocirculatório podem se relacionar à condição de fragilidade, contribuindo para a manutenção ou acentuação desse quadro.

6 – REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

RAMOS, L.R. Fatores Determinantes do Envelhecimento Saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cad. Saúde Pública, 2003; 19(3):793-798, 2003.

BARROS, M.B.A. et al. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. Ciência & Saúde Coletiva 2006; 11(4): 911-926.

BOYD CM, XUE QL, SIMPSON CF, GURALNIK JM, FRIED LP. Frailty, hospitalization and progression of disability in a cohort of disabled older women. Am J Med. 2005; 118(11): 1225-1231.

FRIED LP, TANGEM CM, WALSTON J, NEWMAN AB, HIRSCH C, GOTTDIENER J ET AL. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol Med Sci. 2001; 56A (3): 146-156.

BREDA JC. Prevalência de quatro critérios para avaliação de fragilidade em uma amostra de idosos residentes na comunidade: Um estudo exploratório [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2007.

KULMINSKI AM et al. Cumulative index of health deficiencies as a characteristic of long life. JAGS 2007; 55(6): 935-940,.

TEIXEIRA INAO. Definições de fragilidade em idosos: Uma abordagem multiprofissional [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2006.

TEIXEIRA INAO. Percepções de profissionais de saúde sobre duas definições de fragilidade. Cienc.SaúdeColetiva 2008; 13(4):1181-1184.

ROCKWOOD K et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005; 173(5): 489-495.

CAWTHON PM, MARSHALL LM, MICHAEL Y, DAM TT, ENSRUD KE, BARRETT-CONNOR et al. Frailty in older men: prevalence, progression and relationship with mortality. JAGS 2007; 55(8):1216-1223.

ENSRUD KE, EWING SK, TAYLOR BC, FINK HA, STONE KL, CAULEY JA et al. Frailty and risk of falls, fracture and mortality in older women: The Study of Osteoporotic Fractures. Journal of Gerontology 2007; 62(7):744-751.

CARRIERE I et al. Hierarchical components of physical frailty predicted incidence of dependency in a cohort of elder women. Journal of Clinical Epidemiology 2005; 58:1180-1187.

BERTOLUCCI PH, BRUCKI SM, CAMPACCI SR, JULIANO Y. The mini-mental state examination in a general population: impact of educational status. ArqNeuropsiquiatr. 1994; 52: 1-7.

Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm> (acessado em 25/Mar/2010).

World Health Organization Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) index with Defined Daily Doses (DDDs). <http://www.whooc.no/atcddd> (acessado em 25/Mar/2010).

TAVARES BATISTONI SS, NERI AL, BRETAS CUPERTINO APF. Validade da escala de depressão do *Center for Epidemiological Studies* entre idosos brasileiros. Rev Saúde Pública 2007; 41(4): 598-605.

LEAL MCC, MARQUES APO, MARINI JC, ROCHA EC, SANTOS CR, AUSTREGÉSILO SC. Perfil de pacientes idosos e tempo de permanência em ambulatório geronto-geriátrico. Rev Bras GeriatrGerontol. 2009; 12 (1): 77-86.

PARAHYBA MI, VERAS R, MELZER D. Incapacidade funcional entre mulheres idosas no Brasil. Rev Saúde Pública. 2005; 39: 383-91.

PINHEIRO RS, VAICAVA F, TRAVASSOS C, BRITO AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. 2002; 7(4): 687-707.

PINHEIRO RS, TRAVASSOS C. Estudo da desigualdade na utilização de serviços de saúde por idosos em três regiões da cidade do Rio de Janeiro. Cad Saúde Pública. 1999; 15(3): 487-96.

SCHMIDT MI, DUNCAN BB, AZEVEDO E SILVA G, MENEZES AM, MONTEIRO CA, BARRETO SM et al. Series Health in Brazil 4. Chronic non-communicable disease in Brazil: burden and current challenges. The Lancet. 2011; 377(9781): 1949-1961.

ALVES LC, LEIMANN BCQ, VASCONCELOS MEL, CARVALHO MS, VASCONCELOS AGG, FONSECA TCO et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública. 2007; 23(8): 1924-1930.

SOUSA RM, FERRI CP, ACOSTA D, ALBANESE E, GUERRA M, HUANG Y et al. Contribution of chronic disease to disability in elderly people in countries with low and middle incomes: a 10/66 Dementia Research Group population-based survey. The Lancet. 2009; 374: 1821-1830.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEROGRAFIA E ESTATÍSTICA. Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Estudo e Pesquisa, Informação Demográfica e Socioeconômica, n. 25. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

LIMA MG, BARROS MBA, CESAR CLG, GOLDBAUM M, CARANDINA L, CICONELLI RM. Impact of chronic disease on quality of life among the elderly in the state of São Paulo, Brazil: a population-based study. Pan Am J Public Health. 2009; 25: 314-321.

ROZENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre idosos: uma revisão. Cad. Saúde Pública, 2003; 19(3):717-724.

LOYOLA AI, UCHOA E, LIMA-COSTA MF. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamentos entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22: 2657-67.

ACURCIO FA, SILVA AL, RIBEIRO AQ, ROCHA NP, SILVEIRA MR, KLEIN CH *et al*. Complexidade do regime terapêutico prescrito para idosos. *Rev Assoc Med Bras*. 2009; 55: 468-74.

ROZENFELD S, FONSECA JM, ACURCIO FA. Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City, Brazil. *Pan Am J Public Health*. 2008; 23:34-43.

MCLACHLAN AJ, PONT LG. Drug Metabolism in Older People—A Key Consideration in Achieving Optimal Outcomes With Medicines. *J Gerontol Biol Sci Med Sci*. 2011; doi: 10.1093/gerona/glr118.

CRENTSIL V, RICKS MO, XUE QL, FRIED LP. A Pharmacoepidemiologic Study of Community-Dwelling, Disabled Older Women: Factors Associated With Medication Use. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2010; 8(3): 215-224.

SOUSA ACPA, DIAS RCD, MACIEL ACC, GUERRA RO. Frailty syndrome and associated factors in community-dwelling elderly in Northeast Brazil. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011; doi:10.1016/j.archger.

KLEIN BE, KLEIN R, KNUDTSON MD, LEE KE. Frailty, morbidity and survival. Arch Gerontol Geriatr. 2005; 41(2): 141-149.

NEWMAN AB, GOTTDIENER JS, MCBURNIE MA, HIRSCH CH, KOP WJ, TRACY R et al. Cardiovascular Health Study Research Group. Associations of subclinical cardiovascular disease with frailty. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001; 56(3):M158–M166.

AFILALO J. Frailty in Patients with Cardiovascular Disease: Why, When, and How to Measure. Curr Cardiovasc Risk Rep. 2011; 5: 467–472.

ROCKWOOD K, MITNITSKI A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007a; 62(7):722–727.

ROCKWOOD K, MITNITSKI A. Geriatric syndromes. J Am Geriatr Soc. 2007b; 55:2092.

FULOP T, LARBI A, WITKOWSKI JM, MCELHANEY J, LOEB M, MITNITSKI A et al. Aging, frailty and age-related diseases. Biogerontology. 2010; 11: 547–563.

BUCHMAN AS, BOYLEA PA, WILSON RS, GU L, BIENIAS JL, BENNETT DA. Pulmonary function, muscle strength and mortality in old age. Mech Ageing Dev. 2008; 129(11): 625–631.

DUARTE YAO, NUNES DP, CORONA LP, LEBRÃO ML. Como estão sendo cuidados os idosos frágeis em São Paulo? A visão mostrada pelo Estudo SABE. In: CAMARANO AA. Cuidados de Longa Duração para a População Idosa: Um Novo Risco Social a Ser Assumido? Rio de Janeiro: IPEA; 2010. Cap. 4, p. 39-60.

FRIED LP, WALSTON J. Frailty and failure to thrive. In: HAZZARD W et al (eds.). Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. New York: 5th Ed. MCGraw-Hill; 2003. Chapter 116, p. 1487-1502.

|

7 – ANEXOS

ANEXO I

Versão brasileira adaptada “The Center for Epidemiologic Studies – Depression” CES-D

Instruções:

Segue abaixo uma lista de tipos de sentimentos e comportamentos. Solicitamos que você assinale a frequência com que tenha se sentido dessa maneira **durante a semana passada**

Durante a última semana	Raramente (menos que 1 dia)	Durante pouco tempo (1 ou 2 dias)	Durante um tempo moderado (de 3 a 4 dias)	Durante a maior parte do tempo (de 5 a 7 dias)
01. Senti-me incomodado com coisas que habitualmente não me incomodam				
02. Não tive vontade de comer, tive pouco apetite				
03. Senti não conseguir melhorar meu estado de ânimo mesmo com a ajuda de familiares e amigos				
04. Senti-me, comparando-me às outras pessoas, tendo tanto valor quanto a maioria delas				
05. Senti dificuldade em me concentrar no que estava fazendo				
06. Senti-me deprimido				
07. Senti que tive de fazer esforço para dar conta das minhas tarefas habituais				
08. Senti-me otimista com relação ao futuro				
09. Considerei que a minha vida tinha sido um fracasso				
10. Senti-me amedrontado				
11. Meu sono não foi repousante				
12. Estive feliz				
13. Falei menos que o habitual				

14. Senti-me sozinho				
15. As pessoas não foram amistosas comigo				
16. Aproveitei minha vida				
17. Tive crises de choro				
18. Senti-me triste				
19. Senti que as pessoas não gostavam de mim				
20. Não consegui levar adiante minhas coisas				

ANEXO II

“Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire” Adaptado versão brasileira

Bloco 1 - Itens referentes à prática de exercícios físicos e esportes ativos

Agora eu vou lhe dizer os nomes de varias 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

Perguntar para homens e mulheres:				
Perguntas	Resposta	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quantos dias na semana?
3. Faz caminhadas sem esforço, de maneira confortável, em parques, jardins, praças e ruas, na praia ou a beira-rio, para passear ou para se exercitar porque e bom para a saúde?	1 - Sim 2 - Não			
4. Sobe escadas porque quer, mesmo podendo tomaro elevador (pelo menos um lance ou andar)?	1 - Sim 2 - Não			
5. Pratica ciclismo por prazer ou vai trabalhar debicicleta?	1 - Sim 2 - Não			
6. Faz dança de salão?	1 - Sim 2 - Não			
7. Faz ginastica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ououtra atividade desse tipo, dentro da sua casa?	1 - Sim 2 - Não			
8. Faz ginastica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ououtra atividade desse tipo, numa academia,	1 - Sim 2 - Não			

num clube, centro de convivência ou SESC?				
---	--	--	--	--

9. Faz hidroginástica na academia, num clube, centro de convivência ou SESC?	1 - Sim 2 - Não			
10. Pratica corrida leve ou caminhada mais vigorosa?	1 - Sim 2 - Não			
11. Pratica corrida vigorosa e continua por períodos mais longos, pelo menos 10 minutos de cada vez?	1 - Sim 2 - Não			
12. Faz musculação? (não importa o tipo).	1 - Sim 2 - Não			
13. Pratica natação em piscinas grandes, dessas localizadas em clubes ou academias?	1 - Sim 2 - Não			
14 - Pratica Natação em praia, lago, indo até o fundo?	1 - Sim 2 - Não			
15 - Joga voleibol?	1 - Sim 2 - Não			
16- Joga tênis de mesa?	1 - Sim 2 - Não			
Perguntar para homens				
17 - Joga futebol?	1 - Sim 2 - Não			
18 - Atua como juiz de futebol?	1 - Sim 2 - Não			
Perguntar para homens e mulheres				
19. Pratica algum outro tipo de exercício físico ou esporte que eu não mencionei? (anotar)	1 - Sim 2 - Não			
20. Além desse, o senhor (a) pratica mais algum?	1 - Sim 2 - Não			

Voltar para o item 3, perguntando sobre a frequência e a duração das atividades as quais o (a) idoso (a) respondeu sim.

Bloco 2- Itens referentes a tarefas domésticas

Agora eu vou lhe perguntar sobre atividades domésticas que o senhor vem praticando nos últimos 12 meses. O (a) senhor (a) vai respondendo somente sim ou não.

Perguntar para homens e mulheres:	Resposta	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quanto minutos por dia
21. Realiza trabalhos domésticos leves? (tais como tirar o pó, lavar a louca, varrer, passar aspirador, consertar roupas)?	1 - Sim 2 - Não			
22. Realiza trabalhos domésticos pesados? (tais como lavar e esfregar pisos e janelas, fazer faxina pesada, carregar sacos de lixo)?	1 - Sim 2 - Não			
23. Cozinha ou ajuda no preparo da comida?	1 - Sim 2 - Não			
24. Corta grama com cortador elétrico?	1 - Sim 2 - Não			
25. Corta grama com cortador manual?	1 - Sim 2 - Não			
26. Tira o mato e mantém um jardim ou uma horta que já estavam formados?	1 - Sim 2 - Não			
27. Capina, afofa a terra, aduba, cava, planta ou semeia para formar um jardim ou uma horta?	1 - Sim 2 - Não			
28. Constrói ou conserta moveis ou outros utensílios domésticos, dentro de sua casa, usando martelo, serra e outras ferramentas?	1 - Sim 2 - Não			
29. Pinta a casa por dentro, faz ou conserta encanamentos ou instalações elétricas dentro de casa, coloca azulejos ou telhas?	1 - Sim 2 - Não			
30. Levanta ou conserta muros, cercas e paredes fora de casa?	1 - Sim			

	2 - Não			
31. Pinta a casa por fora, lava janelas, mistura e coloca cimento, assenta tijolos, cava alicerces?	1 - Sim 2 - Não			
32. Faz mais algum serviço, conserto, arrumação ou construção dentro de casa que não foi mencionado nas minhas perguntas? _____ (anotar)	1 - Sim 2 - Não			
33. Além desse, o (a) senhor (a) faz mais algum? _____	1 - Sim 2 - Não			

ANEXO III

Sessões do instrumento de pesquisa – **Projeto Piloto**

O instrumento de coleta contemplou as seguintes seções:

- I. Identificação Pessoal: com registro do paciente no hospital;
- II. Dados Sócio-Demográficos: gênero, idade, cor, procedência, estado marital, filhos e netos, escolaridade, profissão/ocupação, rendimento, arranjo familiar, moradia e religião.
- III. Saúde Física: doenças, medicações, hospitalizações, dados clínicos de saúde, sono, visão, audição e pressão arterial sistêmica;
- IV. Antropometria: peso, altura, circunferência do braço e da panturrilha, cintura, quadril e medida de força de preensão palmar;
- V. Mobilidade e Flexibilidade: testes de equilíbrio, velocidade de marcha e força de membros inferiores.
- VI. Hábitos de vida: tabagismo e etilismo.
- VII. Atividade Física: se pratica ou não, frequência da prática, tipos de atividade física praticadas;
- VIII. Saúde Bucal;

- IX. Aspectos Funcionais e de Satisfação com a Alimentação;
- X. Quedas: medo de quedas e auto-eficácia;
- XI. Mini Exame do Estado Mental.
- XII. Fluência Verbal;
- XIII. Estado Depressivo;
- XIV. Bem Estar Subjetivo: saúde percebida, satisfação global com a vida e referenciada a domínios e à comparação social;
- XV. Medida de Independência Funcional: Avaliação das atividades básicas de vida diária;
- XVI. Atividades Instrumentais de Vida Diária;
- XVII. Atividades Expandidas ou Avançadas.

ANEXO IV

Classificação dos Fármacos segundo Grupos Anatômicos

Codigo	Tipo	Exemplos
A	Trato alimentar emetabolismo	Anticolinérgicos, antidiarreicos, Antieméticos, hipoglicêmicos, vitaminas
B	Sangue e órgãos produtores de sangue	Anticoagulantes, trombolíticos
C	Sistema cardiovascular	Fármacos cardiovasculares
D	Dermatológico	Antifúngicos, antibióticos, corticosteroides
G	Sistema genito-urinário e hormonas sexuais	Antibacterianos, corticosteróides, hormonas sexuais
H	Outras hormonassistémicas	Glucocorticóides, terapia da tiróide
J	Anti-infecciosos sistémicos gerais	Antibióticos, antivirais, antifúngicos
L	Antineoplásicos e imunossupressores	Antineoplásicos
M	Sistema musculoesquelético	Corticosteróides, agentes antigota, NSAIDs, relaxantes musculares
N	Sistema nervoso central	Psicotrópicos, drogas neurológicas (ex., anti-Parkinson), analgésicos
P	Antiparasíticos	Drogas para doenças tropicais
R	Sistema respiratório	Anti-histamínicos, antiasmáticos, antitússicos
S	Órgãos sensoriais	
V	Vários	