



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA MOTRICIDADE
(ÁREA: ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE)**

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, CAPACIDADE FUNCIONAL E VARIÁVEIS
NEUROPSIQUIÁTRICAS DE IDOSOS CUIDADORES DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA
DE ALZHEIMER NO ESTÁGIO LEVE DA DOENÇA.**

LAIS SCARPARI

ORIENTADOR: PROF. DR. JOSÉ LUIZ RIANI COSTA

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre(a) em Ciências da Motricidade.

**RIO CLARO
AGOSTO, 2016**

LAIS SCARPARI

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, CAPACIDADE FUNCIONAL E VARIÁVEIS
NEUROPSIQUIÁTRICAS DE IDOSOS CUIDADORES DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA
DE ALZHEIMER NO ESTÁGIO LEVE DA DOENÇA.**

ORIENTADOR: PROF. DR. JOSÉ LUIZ RIANI COSTA

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre(a) em Ciências da Motricidade.

**RIO CLARO
AGOSTO, 2016**

796.19 Scarpari, Lais
S286n Nível de atividade física, capacidade funcional e variáveis
neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com
doença de Alzheimer no estágio leve da doença / Lais
Scarpari. - Rio Claro, 2016
94 f. : il., figs., gráfs., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: José Luiz Riani Costa

1. Educação física. 2. Cuidadores. 3. Aspectos
neuropsiquiátricos. I. Título.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, CAPACIDADE FUNCIONAL E VARIÁVEIS NEUROPSIQUIÁTRICAS DE IDOSOS CUIDADORES DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER NO ESTÁGIO LEVE DA DOENÇA

AUTORA: LAIS SCARPARI

ORIENTADOR: JOSE LUIZ RIANI COSTA

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em CIÊNCIAS DA MOTRICIDADE, especialidade: ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE pela Comissão Examinadora:


Prof. Dr. JOSE LUIZ RIANI COSTA

Departamento de Educação Física / Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

Profa. Dra. RUTH FERREIRA SANTOS-GALDUROZ

Centro de Matemática, Computação e Cognição / Universidade Federal do ABC - Santo André/SP
(Videoconferência)


Profa. Dra. SOFIA CRISTINA IOST PAVARINI

Departamento de Gerontologia - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Federal de São Carlos/ SP

Rio Claro, 22 de julho de 2016

**Disse a flor para o pequeno príncipe:
“É preciso que eu suporte duas ou três larvas
Se quiser conhecer as borboletas”**

Antoine de Saint-Exupéry

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família

AGRADECIMENTOS

“Devemos agradecer às pessoas que nos fazem felizes... São elas os jardineiros encantadores que fazem nossas almas florescerem”

Proust

Agradeço inicialmente aos meus pais Reinaldo Cesar Scarpari e Beatriz de Cassia Gomes Scarpari pela dedicação, cuidado e carinho de sempre. Ao Lucas Scarpari, irmão, por completar nossa família.

Aos meus avós, Angelo Scarpari (in memoriam), Ana Sanches Scarpari (in memoriam), Alcides Gomes (in memoriam) e Paulina Galvão Gomes pelo alicerce formado. A minha bisavó Benedita Aparecida Galvão (in memoriam) pelo exemplo inspirador.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Luiz Riani Costa, por sempre acreditar no meu trabalho e me dar a oportunidade de desenvolvê-lo. Ao Prof. Dr. Sebastião Gobbi pela inspiração e oportunidade de ter participado de seu laboratório.

Ao Laboratório de Atividade Física e Envelhecimento (LAFE) e ao Programa de Cinesioterapia Funcional e Cognitiva em Idosos com doença de Alzheimer (PRO-CDA), pelo crescimento profissional.

Aos meus companheiros de laboratório que ao longo desses 4 anos me proporcionaram tanto conhecimento. Em especial à Danilla, pela paciência dos dias.

Agradeço o auxílio dos avaliadores deste projeto, e a todos que de certa forma o ajudaram, em especial a Jessica e a Elizangela pelo tempo despendido e pelos conselhos e conversas.

Aos queridos cuidadores e pacientes que frequentaram o PRO-CDA nos últimos anos, pela lição de vida.

Aos participantes desta pesquisa, pela viabilidade do projeto e por acreditar nele.

Ao Fernando, companheiro de todos os momentos, que em muitos deles me auxiliou com este projeto.

Aos amigos de faculdade pelo companheirismo. À Bruna, prima, amiga e companheira de curso pelas melhores festas horríveis.

Aos demais amigos, de todos os momentos.

À Ivana, pela paciência.

À Unesp, universidade na qual iniciei a minha carreira e que me proporcionou tanto amadurecimento.

À Capes, pelo auxílio financeiro.

RESUMO

O estágio leve da doença de Alzheimer (DA) é marcado por muitas mudanças que acabam por interferir na vida do idoso acometido e na de sua família. Cuidadores informais de indivíduos com DA são, na maioria das vezes, idosos e podem apresentar quadros de sobrecarga física e psicológica, desde o estágio leve da doença, agravando o processo de senescência. Em contrapartida, estudos demonstram que o ato de cuidar pode gerar sentimentos positivos e benefícios na sua saúde física desse cuidador. Diante deste contexto, o objetivo deste estudo foi comparar o nível de atividade física, capacidade funcional e variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer no estágio leve e de não cuidadores, descrever o perfil de idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve e analisar possíveis relações entre as variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve da doença. Para tanto, foram recrutados 39 idosos, sendo eles 19 cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve e 20 idosos não cuidadores. Os instrumentos utilizados foram: Anamnese semiestruturada, Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Escore de Avaliação Clínica de Demência (CDR), Escala de Depressão Geriátrica (GDS), Inventário neuropsiquiátrico (NPI) e Escala de sobrecarga do cuidador de Zarit (ZARIT). Para a averiguação da capacidade funcional foi utilizada a Senior Fitness Test e para o nível de atividade física foi utilizado o Questionário Baecke modificado para idosos. Foram realizados testes de normalidade dos dados e, devido à natureza dos dados, a comparação dos resultados de grupos foi realizada utilizando o Teste U de Mann-Whitney. Para as análises de correlação foi realizado o teste de correlação de Spearman. Todas as análises adotaram nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). Como principais resultados, observou-se que idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve apresentaram número maior de doenças quando comparados a idosos não cuidadores. Foram encontradas correlações moderadas e positivas entre a GDS e NPI(F) ($r=0,652$; $p:0,002$), NPI(D) ($r=0,566$; $p:0,01$) e Zarit ($r= 0,509$; $p:0,026$) e entre o NPI(F) e o número de medicamentos ($r=0,600$; $p:0,008$). Parece haver uma relação entre o ato de cuidar e a saúde física de idosos cuidadores de indivíduos no estágio leve da doença, sendo que quanto maior os distúrbios de comportamento do paciente sob cuidados, maior a frequência de sintomas depressivos, sobrecarga e número de medicamentos utilizados pelos cuidadores.

Palavras-chave: Cuidadores, doença de Alzheimer, nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos neuropsiquiátricos.

ABSTRACT

The mild stage of Alzheimer's disease (AD) is marked by many changes that end up interfering in the lives of the affected elderly and their family. Informal caregivers of individuals with AD are most often elderly and may have pictures of physical and psychological burden from the mild stage of the disease, stressing the process of senescence. In contrast, studies show that the act of caring can generate positive feelings and benefits in physical health that caregiver. Given this context, the objective of this study was to compare the level of physical activity, functional capacity and neuropsychiatric variables of caregivers of elderly individuals with Alzheimer's disease in the mild stage and non-caregivers, describing the profile of elderly caregivers of individuals with Alzheimer's disease in the mild stage and examine possible relationships between neuropsychiatric variables of elderly caregivers of individuals with Alzheimer's disease in the mild stage of the disease. Therefore, 39 seniors were recruited while they were 19 caregivers of individuals with AD in mild AD and 20 elderly non-caregivers. The instruments used were: Interview structured, Mini Mental State Examination (MMSE), Clinical Dementia Rating Scale (CDR), Geriatric Depression Scale (GDS), Neuropsychiatric Inventory (NPI) and Zarit Caregiver Overload Scale (Zarit). To investigate the functional capacity was used to Senior Fitness Test and the level of physical activity was used Baecke Questionnaire modified for the elderly. data normality test was performed and because of the nature of the data to compare the results of groups was performed using the Mann-Whitney U test. For correlation analysis was performed Spearman correlation test. All analyzes have adopted a significance level of 5% ($p \leq 0.05$). As main results, it was observed that elderly caregivers of individuals with Alzheimer's disease in the mild stage presented more diseases compared to non-elderly caregivers. moderate and positive correlations were found between the GDS and NPI (F) ($r = 0.652$; $p: 0.002$), NPI (D) ($r = 0.566$; $p: 0.01$), and Zarit ($r = 0.509$; $p: 0.026$) and between the NPI (F) and the number of drugs ($r = 0.600$; $p: 0.008$). There seems to be a relationship between the act of caring and physical health of caregivers of elderly individuals in the mild stage of the disease, and the higher the behavioral disorders, greater depressive symptoms, the overhead and the number of drugs.

Keywords: Caregiver, Alzheimer's disease, level of physical activity, functional capacity and neuropsychiatric variables.

LISTA DE ANEXOS

Página

ANEXO 01. Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	51
ANEXO 02. Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	55
ANEXO 03. Escore de Avaliação Clínica de Demência (CDR)	56
ANEXO 04. Escala Depressão Geriátrica (GDS-30)	57
ANEXO 05. Inventário Neuropsiquiátrico (NPI)	58
ANEXO 06. Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit (ZARIT).....	59
ANEXO 07. Teste de Aptidão Física para Idosos (SFT).....	61
ANEXO 08. Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI).....	63

LISTA DE APÊNDICES

Página

APÊNDICE 01. Anamnese.....	68
APÊNDICE 02. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – cuidadores.....	71
APÊNDICE 03. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – não cuidadores....	73

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Página

FIGURA 01. Novelos neurofibrilares descritos por Alois Alzheimer em 1911 em sua primeira paciente	8
FIGURA 02. Placas neuríticas descritas por Alois Alzheimer em 1906	8

LISTA DE TABELAS

Página

TABELA 01. Demência da doença de Alzheimer: critérios clínicos centrais	9
TABELA 02. Variáveis sociodemográficas e características relacionadas ao cuidado	23
TABELA 03. Frequência absoluta e relativa das tarefas realizadas pelos cuidadores	24
TABELA 04. Média e desvio padrão das variáveis das variáveis número de doenças e quantidade de medicamentos autorrelatados pelos cuidadores	24
TABELA 05. Média e desvio padrão das variáveis antropométricas, capacidade funcional e de nível de atividade física dos cuidadores	26
TABELA 06. Classificação do GC para as variáveis de capacidade funcional	26
TABELA 07. Média e desvio padrão das variáveis neuropsiquiátricas dos cuidadores	28
TABELA 08. Variáveis sociodemográficas do GC e do GNC	28
TABELA 09. Média e desvio padrão das variáveis número de doenças e quantidade de medicamentos do GC e do GNC	29
TABELA 10. Média e desvio padrão das variáveis antropométricas, capacidade funcional e de nível de atividade física do GC e do GNC	29
TABELA 11. Classificação do GC e do GNC para as variáveis de capacidade funcional	30
TABELA 12. Média e desvio padrão das variáveis neuropsiquiátricas do GC e do GNC	31
TABELA 13. Resultados do teste de correlação para o GC	31

LISTA DE GRÁFICOS

Página

GRÁFICO 01. Doenças autorrelatadas pelos cuidadores	25
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS

ABN	Academia Brasileira de Neurologia
AVD	Atividades de vida diária
AVDB	Atividades de vida diária básicas
AVDI	Atividades de vida diária intrusmental
BDNF	Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro
CCL	Comprometimento cognitivo leve
CDR	Escala de Avaliação Clínica da Demência
DA	Doença de Alzheimer
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
ENF	Emaranhados neurofibrilares
GDS-30	Escala de Depressão Geriátrica
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
NPI	Inventário neuropsiquiátrico
PIB	Produto Interno Bruto
PPA	Proteína Precursora da Amiloide
PRO-CDA	Programa de Cinesioterapia Funcional e Cognitiva em idosos com doença de Alzheimer
QBMI	Questionário Baecke Modificado para idosos
SFT	Teste de Aptidão Física para idosos
ZARIT	Escala de sobrecarga do cuidador de Zarit

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS	5
3. REVISÃO DE LITERATURA	6
4. MATERIAIS E MÉTODO	16
4.1. POPULAÇÃO, RECRUTAMENTO E AMOSTRA	16
4.2. ASPECTOS ÉTICOS	17
4.3. PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS	17
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	21
6. RESULTADOS	22
7. DISCUSSÃO	33
8. CONCLUSÃO	39
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS.....	50
APÊNDICES	67

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país que está envelhecendo. Anteriormente considerado uma nação de jovens, atualmente apresenta um processo acentuado de envelhecimento, onde já se totalizam aproximadamente 21 milhões de idosos, proporção esta que poderá fazer com que seja o sexto país em número de idosos em 2025 (BRASIL, 2010). Ademais, verifica-se que a população “mais idosa”, distinguida por idosos na faixa etária dos 80 anos ou mais, está ganhando proporções maiores, caracterizando um processo de envelhecimento dentro deste grupo etário (CAMARANO et al., 1999). Estes dados fazem com que reflitamos sobre a necessidade de pensar o envelhecimento como um processo dinâmico, multifatorial e que necessita de atenção.

O processo de envelhecimento populacional, caracterizado principalmente pela diminuição das taxas de natalidade associadas ao aumento da expectativa de vida, apresenta, no Brasil, um panorama onde a maioria da população idosa é constituída por mulheres, residentes em áreas urbanas e que têm como principal fonte de renda a aposentadoria (IBGE, 2010). A velocidade com a qual este processo está ocorrendo nos países em desenvolvimento chama a atenção, uma vez que, encontram-se problemas associados à falta da melhoria da qualidade do processo de envelhecimento, associados a inatividade física e as doenças crônicas. (RAMOS et al., 1987; MATSUDO, 2009)

Dentre as doenças crônicas, os quadros demenciais são apontados como a principal causa de incapacidade em idosos, tendo a doença de Alzheimer (DA) como a mais prevalente. É responsável por 60% a 80% dos casos e estima-se que existam aproximadamente 46,8 milhões de pessoas vivendo atualmente com esta demência, que acomete um em cada nove idosos americanos (ALZHEIMER’S DISEASE INTERNATIONAL, 2015).

A DA é uma síndrome neurológica de etiologia desconhecida associada a idade que interfere nas habilidades intelectuais adquiridas (MESULAM, 2000). Apresenta além dos declínios cognitivos, os distúrbios neuropsiquiátricos, que acabam por intervir nas atividades intelectuais, sociais e ocupacionais (CALDEIRA; RIBEIRO, 2004). Classificada em três estágios (leve, moderado e avançado), é decorrente da formação de emaranhados neurofibrilares, devido à deposição de

peptídeos beta amiloide no meio extracelular e a hiperfosforilação da proteína tau no meio intracelular. São comuns déficits cognitivos como a perda da memória semântica e episódica, desorientação temporal, déficits de atenção, prejuízos nas habilidades visuo-espaciais e nas funções executivas e problemas na linguagem (YAARI; BLOOM, 2007; NUNES; SANTOS, 2008). Os distúrbios neuropsiquiátricos mais frequentes são apatia, sintomas depressivos, alterações no sono, alterações no apetite, irritabilidade, agressividade e mudanças repentinas no humor (GARRIDO; ALMEIDA, 1999).

No estágio inicial da doença já é possível identificar alterações que interferem na cognição, nos aspectos motores e na capacidade funcional (MACHADO, 2011). Dentre eles, as primeiras manifestações percebidas são as perdas cognitivas, como prejuízo na memória, a diminuição da velocidade do processamento da informação, a diminuição da atenção, os prejuízos relacionados aos aspectos semânticos (regras verbais e coerência de julgamento), a lentificação do tempo de reação e a diminuição da capacidade de coordenação de múltiplas tarefas cognitivas (HAMDAN; BUENO, 2005; CHARCHAT et al., 2001). Com relação às capacidades físicas, a capacidade funcional é prejudicada, o que interfere no desempenho de certas tarefas (KATO et al., 2005; LIU et al., 2007) principalmente as relacionadas às atividades de vida diária instrumentais (AVDI).

Desde os primeiros sintomas é importante o cuidado e o auxílio de alguém próximo, principalmente no que diz respeito ao tratamento. Com a evolução da doença, mais cuidados são necessários, podendo levar o idoso acometido pela doença a um quadro de maior dependência, necessitando de auxílio para as atividades de vida diária básicas (AVDB) (ENGELHARDT et al., 2005; ABREU; FORLENÇA; BARROS, 2005; INOUE; PEDRAZZANI; PAVARINI, 2010; GAIOLI; FUREGATO; SANTOS, 2012). Neste contexto, surge o cuidador, pessoa que assumirá a responsabilidade de tal tarefa.

Os cuidadores de indivíduos com DA, na sua maioria, são membros da família, principalmente mulheres, sendo esposas ou filhas. Frequentemente, são idosas e despendem, em média, 60 horas com as tarefas relacionadas ao cuidado (HALEY, 1997; SCHNEIDER et al., 1999; CASWALL, 2003; GARRIDO; MENEZES, 2004; CHANG et al., 2010; VITALIANO et al., 2010).

Existem diversos estudos que sugerem que cuidar de um idoso com DA pode estar associado a sobrecarga, estresse e sintomas depressivos, além de sintomas

físicos (RICHARDSON et al., 2013; GRAFSTROM et al., 1992; CERQUEIRA; OLIVEIRA, 2002). Cuidadores de idosos com demência parecem exibir uma pior avaliação sobre a própria saúde, sobretudo pelo fato de que esta tarefa parece exercer um impacto maior sobre o cuidador de idosos com DA quando comparado a grupos de cuidadores de idosos com demência vascular e de idosos não demenciados (RAINER et al., 2002). Sobre isso a literatura demonstra também que esta população frequenta consultórios médicos com maior frequência e faz mais uso de medicamentos psicotrópicos (GARRIDO; ALMEIDA, 1999; GRAFSTROM et al., 1992).

Fatores como o estágio da doença e o número e intensidade dos distúrbios neuropsiquiátricos estão diretamente relacionados com tais variáveis e podem alterar a forma com a qual o cuidador vai gerir os cuidados e o enfrentamento, (NUNNEMANN et al., 2012; PINQUART; SORENSEN, 2007; CORAZZA et al., 2014). Ademais, existem outros aspectos do cuidado que se relacionam com a sobrecarga e o estresse do cuidador, como por exemplo, a aceitação da doença, a falta de conhecimento prévio e o apoio social (HALEY, 1997).

Estudos relacionam os cuidadores de idosos com DA no estágio inicial da doença com a sobrecarga emocional (MENDES; SANTOS, 2016; OLIVEIRA; CALDANA, 2012). Mittelman et al. (2003) afirmam que o cuidadores de idosos no estágio leve parecem apresentar sentimentos relacionados a perda. A aceitação do problema é outra questão que se faz predominante ao longo do processo do diagnóstico. São comuns episódios de negação, vergonha e recusa em procurar ajuda (CLARK et al, 2005;. VAN VLIET et al., 2011), sentimentos estes relacionados ao estigma que a doença carrega.

Em contrapartida, algumas pesquisas sugerem adaptações positivas, tanto físicas como psicológicas em cuidadores (FREDMAN et al., 2008; BERTRAND et al., 2012). Isto estaria relacionado ao fato de ter que desempenhar as mais diversas atividades com o idoso acometido, gerando uma aproximação, hipotetizando um modelo de cuidador saudável (MCCANN et al., 2004).

A forma com a qual o cuidador encara a prestação de cuidados ao paciente pode fazer com que sentimentos positivos como o crescimento pessoal e auto-confiança sejam despertados (FERNÁNDEZ-LANSAC; CRESPO L., 2014), tornando esta uma atividade menos desgastante e mais reconfortante.

Vugt e Verhey (2013) apresentam em seus estudos resultados que apontam para uma possível adaptação do cuidador quando realizado o diagnóstico no início dos sintomas, já que o diagnóstico precoce oferece uma oportunidade para que os cuidadores se preparem para tal tarefa, gerando uma adaptação que resultaria em menores níveis de problemas psicológicos.

Um fator possivelmente relevante para tal adaptação é o nível de atividade física e a capacidade funcional do cuidador. Um cuidador que apresente bons níveis de tais variáveis poderá se sentir menos cansado por gerir os cuidados, o que influenciará no desgaste como um todo. Além disso, o próprio fato de ter que cuidar de um idoso dependente pode fazer com que haja adaptações no seu organismo pela sobrecarga física gerada, determinando alterações na saúde física como um todo.

Analisando estes aspectos, faz-se importante o desenvolvimento de estudos que verifiquem mais a fundo as implicações da tarefa de cuidar de um indivíduo com DA no estágio leve da doença, tanto nos aspectos físicos como nos psicológicos, uma vez que os estudos até hoje demonstram uma grande variedade de respostas apresentadas pelo cuidador frente às mudanças que ocorrem.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

- Descrever o perfil de idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve em relação ao nível de atividade física, capacidade funcional e variáveis neuropsiquiátricas.

2.2. Objetivos específicos

- Comparar o nível de atividade física, capacidade funcional e variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos estágio leve e de não cuidadores.
- Analisar possíveis relações entre as variáveis neuropsiquiátricas e físicas de idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve da doença.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. DOENÇA DE ALZHEIMER

As demências são as principais responsáveis pelos quadros de incapacidade em idosos e provocam alterações que interferem na independência dos mesmos. Estima-se que 46,8 milhões de pessoas vivam com demência no mundo e este número pode chegar a 74,7 milhões em 2030 e 131,5 milhões em 2050, valores que tendem duplicar a cada 20 anos. Além disso, outro fator que chama a atenção é o fato de que as estimativas aumentaram em mais de 12% em relação ao último relatório, publicado em 2009 (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2015).

A doença de Alzheimer (DA) é a demência que mais se manifesta na população idosa. É uma síndrome neurodegenerativa, que acomete diferentes áreas do funcionamento humano entre elas a cognitiva, social, física, comportamental, funcional e metabólica (VITAL et al. 2013). Sua etiologia é incerta e as alterações decorrentes ocorrem de forma lenta e progressiva.

Segundo a última edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), a DA é considerada um transtorno neurocognitivo, podendo este ser classificado em menor e maior. O transtorno neurocognitivo menor indica moderado declínio em um ou mais domínios cognitivos, quando levado em consideração o nível de desempenho prévio, além da diminuição da performance em testes formais que apontem de um a dois desvios padrão abaixo do esperado. Já o transtorno neurocognitivo maior é apontado quando se observa dois ou mais desvios padrão abaixo do esperado associado às alterações cognitivas que interferem na independência funcional do idoso (DSM-V, 2013).

A DA é a mais prevalente quando comparada a outras demências. É responsável por 60 a 80% dos casos (ALZHEIMER'S DISEASE FACTS AND FIGURES, 2014). No Brasil, os estudos indicam que sua prevalência e incidência são semelhantes às encontradas na literatura internacional (LOPES; BOTTINO, 2000). Segundo estudo de Herrera et al. (2002), Catanduva, cidade do interior de São Paulo, apresenta dados que indicam que 55,1% das demências são decorrentes da DA e 14,1% são decorrentes da DA associada a uma doença cerebrovascular.

Nos Estados Unidos é considerada a sexta maior causa relacionada a morte em todas as idades (XU et al., 2010). No Brasil, segundo Teixeira et al. (2015) dentre

as 10 principais causas de morte em idosos, segundo fontes do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o maior crescimento foi verificado na taxa ajustada para a doença de Alzheimer que apresentou um crescimento positivo nos últimos anos. Apesar da diminuição das taxas de mortalidade no mundo associadas a outras doenças crônicas, a mortalidade associada a doença de Alzheimer vem aumentando consideravelmente, aspecto este associado à melhora da capacidade de diagnósticos associada a longevidade da população (PRITCHARD; MAYERS; BALDWIN, 2010; BROSELING; DUPORT; BLOCH, 2010; STEENLAND et al., 2004)

Em 2010, seus gastos, em nível mundial, giraram em torno de 604 bilhões de dólares, valores que corresponderam a 1% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, fazendo com que fosse considerada uma das patologias crônicas mais caras para a sociedade atualmente (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2010).

Com relação a sua epidemiologia analítica, a doença apresenta uma etiologia multifatorial, relacionada a fatores genéticos e ambientais, dentre eles os principais são: idade, fatores genéticos, desenvolvimento de comprometimento cognitivo leve (CCL), doenças cardiovasculares, engajamento social e cognitivo, educação, sexo feminino (após 80 anos de idade) e síndrome de Down, dentre outros (MACHADO, 2011; ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2015).

O quadro histopatológico é caracterizado pela morte neuronal causada pelo acúmulo do peptídeo β -amiloide, no meio extracelular, e pelo desenvolvimento dos emaranhados neurofibrilares gerados pela hiperfosforilação da proteína Tau, no meio intracelular. Também ocorre a redução da função colinérgica, o que acaba determinando um retrocesso morfofuncional cerebral confirmado principalmente pelas alterações no peso e no volume cerebral e mudanças no aspecto dos giros e sulcos (CHAI, 2007; AULD et al., 2002).

A clivagem anômala da proteína precursora da amiloide (PPA) provoca o acúmulo da mesma no meio extracelular na forma de placas, denominadas placas beta-amiloides ou placas senis. Já os emaranhados neurofibrilares (ENF) são inclusões formadas a partir da proteína Tau, que em condições fisiológicas fornecem estabilidade ao sistema de microtúbulos no interior dos neurônios. A sua hiperfosforilação tem como consequência a instabilidade, causando edema e distrofia dos microtúbulos, ocasionando a morte neuronal (MACHADO, 2011). Essas formações, comuns no processo de envelhecimento, são mais evidentes na doença

de Alzheimer, inicialmente em áreas específicas do cérebro como o hipocampo e o córtex entorrinal (região transentorrinal do cérebro), avançando para outras áreas corticais e conjuntos específicos de núcleos subcorticais (BRAAK et al., 1999)

Sua descrição foi realizada pela primeira vez em 1906, pelo médico alemão Alois Alzheimer, que identificou tais formações em uma paciente de 51 anos de idade que apresentava um quadro clínico de perda progressiva da memória associada a outros distúrbios cognitivos e a alterações de comportamento. Alzheimer descreveu também os aspectos anatomopatológicos da doença (perda neuronal, acúmulo de placas senis e dos emaranhados neurofibrilares) (SELKOE, 2001)

Figura 01. Novelos neurofibrilares descritos por Alois Alzheimer em 1911 em sua primeira paciente.

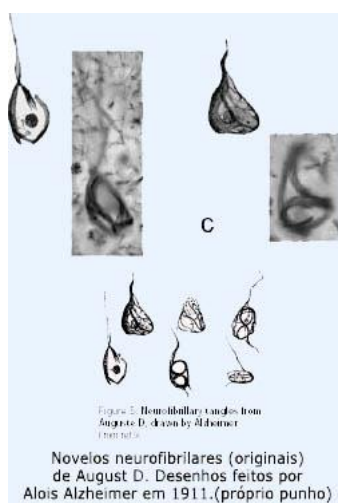
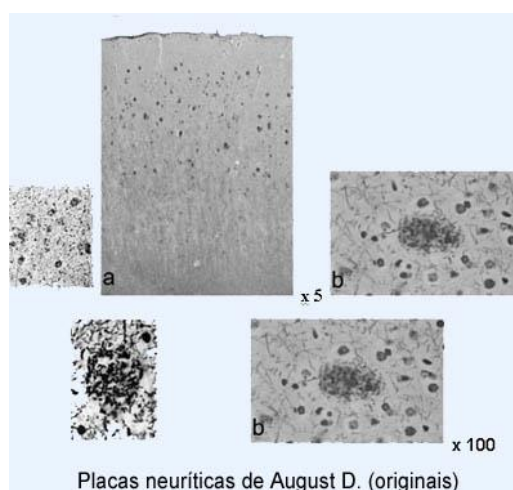


Figura 02. Placas neuríticas descritas por Alois Alzheimer em 1906.



Fonte: www.alzheimermed.com.br – acessado em 20/04/2016.

Alterações no Núcleo Basal de Meynert acarretam diminuições da atividade da acetilcolina (neurotransmissor relacionado à cognição), principalmente no córtex cerebral e no sistema límbico, regiões estas relacionadas a memória e funções psíquicas (MACHADO, 2011).

Segundo o Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia (ABN), o diagnóstico de demência na DA pode ser realizado segundo critérios apresentados na tabela 01.

Tabela 01. Demência da doença de Alzheimer: critérios clínicos centrais**1. Demência da doença de Alzheimer provável (modificado de McKhann et al., 2011)**

Início insidioso (meses ou anos)

História clara ou observação de piora cognitiva

Déficits cognitivos iniciais e mais proeminentes em uma das seguintes categorias: amnésica, apresentação não-amnésica, linguagem, visual-espacial e nas funções executivas

Tomografia ou, preferencialmente, ressonância magnética do crânio

2. Demência da doença de Alzheimer possível

Curso atípico: início abrupto e/ou padrão evolutivo distinto daquele observado usualmente

Apresentação mista: tem evidência de outras etiologias: doença cerebrovascular concomitante; características de demência com corpos de Lewy; outra doença neurológica ou uma co-morbidade não neurológica ou uso de medicação as quais possam ter efeito substancial sobre a cognição

Detalhes de história insuficientes sobre instalação e evolução da doença.

3. Demência da doença de Alzheimer definida

Preenche critérios clínicos e cognitivos para demência da DA e exame neuropatológico demonstra a presença de patologia da DA segundo os critérios do NIA e do Reagan Institute Working Group (HYMAN; TROJANOWSKI, 1997)

Fonte: FROTA et al., 2011

O quadro clínico evidencia casos de esquecimento, principalmente relacionados a memória recente, além de alterações psicológicas e de personalidade.

Os distúrbios neuropsiquiátricos, condições psicopatológicas, podem estar presentes desde o início da doença. Segundo Cummings et al. (1994) e Cummings (1997) os distúrbios neuropsiquiátricos podem ser divididos nos seguintes domínios: delírios, alucinações, agitação, depressão/ disforia, ansiedade, euforia/ elação, apatia/ indiferença, desinibição, irritabilidade/ labilidade, comportamento motor aberrante, comportamento noturno e apetite/ alterações alimentares.

A doença é comumente dividida em três estágios: leve, moderado e grave (MORRIS, 1993; MONTAÑO; RAMOS, 2005). Na fase leve da doença são comuns os esquecimentos constantes, as alterações na linguagem, com o empobrecimento do vocabulário, a desorientação temporal e espacial, diminuição da concentração e atenção, dificuldade para resolver problemas, comprometimento da aprendizagem e a evocação também encontra-se afetada. A fase moderada é marcada pelas

alterações visuoespaciais, e visuoespaciais, afasia, agnosia, diminuição da capacidade de julgamento, prejuízo nas funções executivas e aumento progressivo da perda de memória. A fase mais avançada da doença se evidencia pelo agravamento de todas as funções cognitivas e a piora expressiva da linguagem. (COELHO et al., 2012 apud LACKS; MARINHO; ENGELHARDT, 2006; MACHADO, 2011; YAARI; BLOOM, 2007)

3.2. CARACTERÍSTICAS DO ESTÁGIO LEVE DA DOENÇA DE ALZHEIMER

A fase inicial da DA dura em média de 2 a 3 anos, onde é possível identificar alterações significativas na cognição, em aspectos motores e na capacidade funcional, sendo que estes interferem de forma negativa na independência e no bem-estar do idoso (MACHADO, 2011; ZIDAN, 2012)

Quase sempre a DA tem como primeiras manifestações percebidas os sintomas cognitivos. Na fase inicial da doença, também denominada de estágio leve, são percebidas as primeiras alterações como o prejuízo na memória recente, que resultam em quadros de esquecimento e interferem nas atividades de vida diária (AVD). Além disso, a DA tem como marcadores neurológicos, associados principalmente ao estágio leve da doença, o comprometimento da memória episódica, a diminuição da velocidade do processamento da informação, a diminuição da atenção seletiva e inibição, os prejuízos relacionados aos aspectos semânticos (regras verbais e coerência de julgamento), a lentificação do tempo de reação e a diminuição da capacidade de coordenação de múltiplas tarefas cognitivas (HAMDAN; BUENO, 2005; CHARCHAT et al., 2001).

Alguns marcadores biológicos, ainda não utilizados como parte do processo de diagnóstico no Brasil, apresentam-se alterados no estágio leve da doença. Dentre eles destacamos a formação da beta-amiloide e da proteína fosfo-tau. O BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor), também relacionado ao declínio das funções cognitivas, que atua protegendo o cérebro contra a degradação neuronal e a neuroinflamação, parece apresentar decréscimo de seus níveis plasmáticos (COELHO, 2014). O mau funcionamento cerebral e os problemas decorrentes dele são percebidos pelo idoso acometido. Segundo Dourado et al. (2005), idosos no estágio leve da doença apresentam grau de consciência sobre determinadas perdas,

percebendo e se preocupando com a diminuição da autonomia e aumento da dependência.

Pacientes com DA no estágio leve apresentam dificuldade para o planejamento e execução de tarefas. Estas habilidades, que incluem planejamento, auto-regulação e coordenação motora podem interferir na maneira com a qual o idoso vai realizar atividades desde as mais complexas até as mais simples (PERRY, 1999).

A capacidade funcional é um dos principais elementos relacionados a saúde e independência do idoso. Pode ser definida como a habilidade para realizar as AVDB e AVDI (NIEGOVAN, 2001). Em idosos no estágio leve da DA os mecanismos corticais complexos que interferem nos processos motores podem ser afetados, interferindo no desempenho de certas tarefas e aumentando a predisposição do risco de quedas (KATO et al., 2005; LIU et al., 2007).

Segundo estudo realizado por Zidan et al. (2012), idosos com DA no estágio leve apresentaram declínio das AVDI. Esse achado corrobora com a literatura que demonstra que somente nas fases mais avançadas há declínio das AVDB (HOLTZER, 2003; SUH, 2004).

Desde o início da doença existe a necessidade de auxílio para determinadas atividades que envolvem o contexto do idoso acometido pela DA. Nesse contexto evidencia-se a importância do cuidador.

3.3. CUIDADOR DE IDOSOS COM DA

Diante deste quadro, o idoso acometido pela doença irá, em algum momento, necessitar de auxílio, precisando da ajuda de um cuidador. A evolução da DA pode acarretar uma situação de dependência total, fazendo com que o idoso careça de cuidados cada vez mais complexos, que na sua maioria, são realizados no próprio domicílio (LUZARDO, 2006).

O cuidador, pessoa diretamente responsável pelos cuidados geridos, pode ser contratado para a função, no caso dos formais, ou um membro da família que assume para si a responsabilidade, no caso dos informais. Segundo a Política Nacional de Saúde do Idoso, o cuidador é entendido como:

“pessoa, membro ou não da família, que, com ou sem remuneração, cuida do idoso doente ou dependente no exercício das suas atividades diárias, tais como alimentação, higiene pessoal, medicação de rotina, acompanhamento aos serviços de saúde e demais serviços requeridos no cotidiano, como a ida a bancos ou farmácias excluídas as técnicas ou procedimentos identificados com profissões legalmente estabelecidas, particularmente na área da enfermagem” (BRASIL, 2006).

A necessidade de um cuidador no contexto da DA se dá principalmente pelo motivo das próprias características da doença, como, por exemplo, a perda progressiva das funções cognitivas, podendo acarretar alterações que interferem na funcionalidade do indivíduo, influenciando nas atividades instrumentais da vida diária (AIVD) nas fases mais iniciais, e nas atividades básicas da vida diária (ABVD) nas fases mais avançadas (NITRINI et al., 2005). Essa dependência, que com o passar do tempo vai se tornando progressiva, faz com que o cuidador seja uma figura de total importância dentro do contexto da DA.

Os cuidadores de idosos com DA são na maioria das vezes familiares, principalmente parentes de primeiro grau (DOMINGUES, 2009; KARSCH, 2003). São, sobretudo, mulheres, esposas ou filhas, onde aproximadamente um terço desses também são idosos (LOPES, 2013; GAIOLI, 2012; VITALIANO et al., 2010; CRUZ; HAMDAN, 2008).

A tarefa de cuidar geralmente é assumida por uma única pessoa. Os cuidadores primários, aqueles que ficam diretamente responsável por esta tarefa, tem como característica também o empenho integral aos cuidados, podendo chegar a ficar 24 horas por dia dedicando-se a esta tarefa (PAULSON, LICHTENBERG, 2011). Segundo Selmès e Derousené (2008) o cuidador informal pode chegar a dispendir 60 horas semanais com atividades relacionadas ao cuidar, totalizando oito vezes mais horas por mês de dedicação aos cuidados quando comparado a um cuidador profissional.

A escolha do cuidador geralmente se dá dentro do círculo familiar, onde aquele que apresenta maior disponibilidade e vínculo afetivo, geralmente um familiar mais próximo, assume esta ocupação (COELHO et al., 2006). Em muitos casos

constata-se um idoso, que não recebeu preparo para tal ocupação cuidando de semelhante debilitado. Estudos indicam que a idade dos cuidadores de idosos com algum tipo de demência permeia entre os 50 e 65 anos (DOMINGUES; SANTOS; QUINTANS, 2009; BURNS et al., 2003; GARRIDO; MENEZES, 2004; TAUB et al., 2004). Sabe-se que o processo de envelhecimento acarreta em mudanças tanto físicas como psicológicas, que neste caso podem estar lidando com a ação direta da sobrecarga gerada pelo ato de cuidar, uma vez que estas tarefas influenciam na rotina do cuidador e quase sempre vem de maneira inesperada (ROCHA; VIEIRA; SENA, 2008).

Distinguido pelo termo *burden* (impacto), os aspectos negativos relacionados ao ato de cuidar dizem respeito principalmente a problemáticas que envolvem as esferas financeira, física e emocional (DUNKIN; HANLEY, 1998). Estudos demonstram o impacto causado pela DA no cuidador, principalmente relacionados a esfera psicológica, resultantes do estresse e da sobrecarga gerados a partir do diagnóstico e evolução da doença (GRAFSTROM et al., 1992; TAUB et al., 2004). Segundo Chang et al. (2010) a sobrecarga mental dos cuidadores se dá de maneira mais definida quando comparada a física, principalmente relacionada a ansiedade e depressão, podendo atingir 50% destes (PINTO et al., 2009).

Alguns estudos evidenciam a sobrecarga emocional através de relatos dos próprios cuidadores sobre sentimentos de negação, comoção, culpa, obrigação e reclusão, além de relatarem vivenciar momentos de impaciência devido à dificuldade de conduzir e gerenciar uma tarefa relacionada ao cuidado, sentindo-se assim sobrecarregados (MENDES; SANTOS, 2016; OLIVEIRA; CALDANA, 2012). Ainda, cuidadores de idosos com demência parecem exibir uma pior avaliação sobre a própria saúde, sobretudo pelo fato de que esta tarefa parece exercer um impacto maior sobre o cuidador de idosos com DA quando comparado a grupos de cuidadores de idosos com demência vascular e de idosos não demenciados (RAINER et al., 2002). Sobre isso a literatura demonstra também que esta população frequenta consultórios médicos com maior frequência e faz mais uso de medicamentos psicotrópicos (GARRIDO; ALMEIDA, 1999; GRAFSTROM et al., 1992).

Mittelman et al. (2003) afirmam que o diagnóstico na fase inicial parece trazer sentimentos de perda, principalmente relacionados à diminuição da comunicação, da proximidade, da reciprocidade, do estímulo intelectual, da assistência com tomada

de decisões e das dificuldades com experiências sexuais. Uma barreira adicional citada parece ser a aceitação do problema. Episódios de negação, vergonha e recusa em procurar ajuda se fazem presentes neste contexto (CLARK et al, 2005;. VAN VLIET et al., 2011). O estigma gerado a partir do diagnóstico parece ser outro fator que influencia a aceitação desta condição. Cuidadores de idosos com DA no estágio inicial da doença apresentam baixos níveis de satisfação com a vida, altos níveis de sobrecarga além de evitarem serviços de auxílio (BOOTS et al., 2015).

O diagnóstico confirma a irreversibilidade da doença, marcando a entrada formal no papel de cuidador (DUCHARME et al., 2011). Parentes de idosos com CCL, doença caracterizada por sinais e sintomas que desencadeiam perdas cognitivas menores, apesar de exibirem quadros de angústia e sintomas depressivos, apresentam menores níveis de sobrecarga e morbidade psiquiátrica quando comparados a cuidadores de idosos com demência (GARAND et al., 2005).

Apesar disso, alguns estudos não encontraram diferenças entre cuidadores e não cuidadores, evidenciando uma possível adequação do cuidador a esta sobrecarga, tanto relacionada à saúde física como psicológica/cognitiva (PINQUART; SORENSEN, 2003; CASWELL et al., 2003; LEE; KAMACHI; GRODSTEIN, 2004). Existem algumas possíveis justificativas para tais achados. Uma delas refere-se ao fato de que os cuidadores possivelmente encontrariam estratégias que possibilitariam uma melhor adaptação para lidar com essas situações, fazendo com que as tarefas fossem desempenhadas com mais eficácia (GAIOLI; FUREGATO; SANTOS, 2012; PAULSON; LICHTENBERG, 2011). Segundo estudo de Jeckel et al. (2008) não foram encontradas diferenças significativas nos níveis de cortisol, hormônio relacionado ao estresse, nos cuidadores avaliados. Apesar disso, foram encontradas diferenças nos níveis de sobrecarga emocional, o que sugere um possível fator protetor devido a interpretação do fator estressante. Com relação a sua evolução, o diagnóstico e o período que se segue no estágio leve da DA exercem um impacto nos familiares.

Alguns estudos têm levantado a hipótese de que cuidar de um idoso demenciado pode ter efeitos benéficos para a saúde física e cognitiva (FREDMAN et al., 2008; FREDMAN et al., 2009; BERTRAND, 2012), possivelmente relacionados ao fato de que desempenhar atividades relacionadas ao cuidar associadas as tarefas domésticas, fatores que poderiam influenciar de maneira benéfica, mantendo e/ou melhorando o nível da funcionalidade física e cognitiva, hipotetizando um

modelo de cuidador saudável. Apesar disso, em estudo realizado com cuidadores quando comparado a não-cuidadores, utilizando-se como medida para o nível de atividade física o acelerômetro, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos (MARQUEZ et al., 2012).

De acordo com Vugt e Verhey (2013) o diagnóstico no início dos sintomas oferece a oportunidade para os cuidadores de avançar o processo de adaptação, fazendo com que se sintam mais capazes de se adaptar às mudanças que caracterizam a demência, sentindo-se mais competentes para a gestão dos cuidados além de sofrerem menos problemas psicológicos. Segundo estudo de Nolan (1996) os cuidadores apresentam como fonte de satisfação o ato de cuidar. Por se sentirem úteis e com um propósito, cuidadores podem apresentar como fontes de motivação também a afeição (QUINN et al., 2010).

Parece não haver um consenso na literatura sobre a real saúde do cuidador de idosos com DA, principalmente relacionados ao período correspondente ao estágio leve da doença, nem sobre a influência que a tarefa de cuidar nesta fase gera no mesmo, tanto em relação a variáveis físicas como psicológica/cognitiva. Os estudos existentes na literatura mostram os preditores de saúde mental, física e de sobrecarga estudados separadamente, o que acaba por dificultar uma análise holística sobre este cuidador, limitando os conhecimentos na área (CORAZZA, 2014). Além disso, poucos estudos foram encontrados que analisassem o impacto do diagnóstico e exclusivamente do estágio leve da doença, dificultado o entendimento sobre o seu real impacto na saúde do cuidador.

Diante deste contexto, faz-se importante analisar quais as implicações na saúde do cuidador de idosos com DA no estágio leve a fim de entender quais as possíveis decorrências que o cuidar nesta fase pode causar. Considerando que cuidadores de idosos com DA, via de regra, também são idosos e necessitam de cuidados e atenção, estes podem ser também influenciados pela sobrecarga física e psicológica, podendo acarretar mudanças no processo normal de senescência. Estudos sobre cuidadores de idosos com DA são recentes na literatura, principalmente no Brasil, não sendo encontrados estudos que analisavam o nível de atividade física e a sua relação com as demais variáveis propostas por este estudo.

4. MATERIAIS E MÉTODO

4.1. POPULAÇÃO, RECRUTAMENTO E AMOSTRA

Para contemplar os objetivos deste estudo foram entrevistados 19 cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer no estágio leve (GC), de acordo com a Clinical Dementia Rating Scale (CDR) (MORRIS, 1993; MONTAÑO; RAMOS, 2005), com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos e residentes no estado de São Paulo. Também foram entrevistados 20 idosos não cuidadores (GNC) de ambos os sexos e residentes no estado de São Paulo. Estes foram recrutados a partir de mídias impressas e eletrônicas, ou ainda por contatos realizados a grupos de apoio e grupos de terceira idade, incluindo o Programa de Cinesioterapia Funcional e Cognitiva em idosos com doença de Alzheimer (PRO-CDA).

4.1.1. Critérios de inclusão

Critérios de inclusão para o grupo Cuidadores

- Apresentar funções cognitivas preservadas, de acordo com o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975; BRUCKI et al., 2003);
- Ser cuidador primário do idoso com DA no estágio leve, segundo o Escore de Avaliação Clínica de Demência (CDR) (MORRIS, 1993; MONTAÑO; RAMOS, 2005);
- Apresentar 60 anos ou mais;

Critérios de inclusão para o grupo Não cuidadores

- Apresentar funções cognitivas preservadas, de acordo com o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975; BRUCKI et al., 2003);
- Apresentar 60 anos ou mais;

4.1.2. Critérios de exclusão

- Não realização do protocolo completo de avaliação.

4.2. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (CAAE: 35744914.6.0000.5465). Todos os participantes que aceitaram colaborar com a pesquisa foram esclarecidos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 02 e 03), segundo as normas estabelecidas pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde para as pesquisas envolvendo seres humanos.

4.3. PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS

Esta pesquisa é de caráter analítico, observacional e transversal e tem como objetivo comparar o nível de atividade física, capacidade funcional e variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos estágio leve e de não cuidadores.

Para contemplar os objetivos do estudo, as avaliações foram realizadas por avaliadores treinados previamente, a fim de se minimizar possíveis intercorrências. O ambiente em que foram realizadas as avaliações foi padronizado, sendo sempre uma sala fechada, sem interferências, a fim de se diminuir possíveis constrangimentos, sendo todas as avaliações realizadas individualmente. Os idosos foram convidados inicialmente a responder a anamnese, aos questionários, as perguntas semiestruturadas e, por fim, a realização dos testes motores, que, no total, duravam por volta de 1 hora e 30 minutos.

Teve-se o cuidado em realizar a composição dos grupos de maneira a apresentar uma distribuição semelhante quanto às variáveis idade, sexo e escolaridade.

4.3.1. Instrumentos para a coleta de dados

Instrumento para caracterização dos participantes:

- **Anamnese:** Contém informações sócio demográficas dos cuidadores como idade, escolaridade, atividade profissional e grau de parentesco, além de questões relacionadas ao ato de cuidar e suas tarefas específicas. Inclui também questões relacionadas à saúde do cuidador pautadas nas patologias e medicamentos, além de trazer um histórico sobre a prática de atividade física.

Instrumento para avaliação cognitiva:

- **Mini Exame do Estado Mental (MEEM):** O MEEM tem como objetivo analisar as funções cognitivas globais, através de 30 questões, divididas em sete domínios: orientação temporal, orientação espacial, repetição, atenção e cálculo, evocação, linguagem e capacidade visual construtiva. Sua pontuação varia de 0 a 30, sendo que foram propostos valores de referência levando-se em consideração o nível de escolaridade para a detecção de possíveis declínios cognitivos no Brasil, sendo eles: analfabetos - 20 pontos; de 1 a 4 anos de escolaridade - 25; de 5 a 8 anos - 26,5; de 9 a 11 anos - 28; mais de 11 anos - 29 pontos (FOLSTEIN et al., 1975; BRUCKI et al., 2003).
- **Escore de Avaliação Clínica de Demência (CDR):** Analisa o nível de comprometimento da cognição e a sua influência na realização de atividades de vida diária. Aplicada no cuidador com relação ao indivíduo com DA, é dividida em seis categorias: memória, orientação, juízo e resolução de problemas, assuntos comunitários, atividades domésticas e hobbies e cuidado pessoal, sendo que para cada uma dessas a pontuação varia entre: zero (nenhuma alteração); 0,5 (questionável); um (demência leve); dois (demência moderada); e três (demência grave), menos para a categoria de cuidados pessoais, onde não existe o nível 0,5. (MORRIS, 1993; MONTAÑO; RAMOS, 2005)

Instrumentos para avaliação neuropsiquiátrica:

- **Escala de Depressão Geriátrica (GDS-30):** Escala utilizada para quantificar os sintomas depressivos em idosos. É composta por 30 questões, sendo que para todas elas a resposta deve ser “sim” ou “não” (escore varia de 0 a 30). De fácil aplicação, tem como objetivo verificar sintomas depressivos em idosos, sendo validada no Brasil (YESAVAGE et al., 1983; STOPPE JR et al., 1994)
- **Inventário neuropsiquiátrico (NPI):** Este inventário validado para a população brasileira relaciona os distúrbios neuropsiquiátricos apresentados por idosos com DA através da frequência e da intensidade. Também avalia o desgaste do cuidador relativo a estes distúrbios. É dividido em doze domínios específicos: delírios, alucinações, agitação, depressão/ disforia, ansiedade, euforia/ elação, apatia/ indiferença, desinibição, irritabilidade/ labilidade, comportamento motor aberrante, comportamentos noturnos e apetite/ alterações alimentares (CUMMINGS et al., 1997; CAMOZZATO et al., 2008)
- **Escala de sobrecarga do cuidador de Zarit (Zarit):** Avalia a sobrecarga psicológica do cuidador com relação a alterações tanto funcional como comportamentais do paciente. Abrange 22 questões pautadas no cotidiano sendo que para cada uma a pontuação varia entre: zero (nunca); um (raramente); dois (algumas vezes); três (frequentemente) e quatro (sempre), menos para a questão número vinte e dois, onde a pontuação é dada da seguinte forma: zero (nem um pouco); um (um pouco); dois (moderadamente); três (muito) e quatro (extremamente). (ZARIT et al., 1980; TAUB et al., 2004)

Instrumentos para avaliação do nível de atividade física e capacidade funcional:

- **Senior Fitness Test (SFT):** A SFT mede a aptidão física para a realização de atividades de vida diária de idosos. É composta de seis testes motores. Compreende os elementos da capacidade funcional: força e resistência de membros superiores e inferiores, flexibilidade de membros superiores e inferiores, resistência aeróbia, agilidade, equilíbrio dinâmico e velocidade (RIKLI; JONES, 2001).

- **Questionário Baecke Modificado para idosos (QBMI):** Questionário que avalia as atividades básicas e instrumentais através de 10 questões. Analisa a utilização do tempo livre e da prática de atividade física pelo idoso. Foi validado no Brasil por Mazo et al. (VOORRIPS et al., 1991; MAZO et al., 2001)

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

As análises estatísticas foram realizadas pelo programa estatístico SPSS, versão 21. Inicialmente, foi testada a normalidade dos dados. Os resultados foram considerados por meio da estatística descritiva não paramétrica, devido a natureza dos dados (média e desvio padrão). Para a comparação dos resultados de grupos foi utilizado o Teste *U* de *Mann-Whitney*. Para as análises de correlação foram realizados os testes de correlação de Spearman. Para todas as análises foi adotado nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

6. RESULTADOS

Para atender aos objetivos do estudo, inicialmente foram contatados 89 idosos. Os cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve eram participantes do Programa de Cinesioterapia Funcional e Cognitiva em Idosos com Doença de Alzheimer (PRO-CDA) ou se apresentavam na lista de espera para a participação do mesmo. Os idosos que compuseram o grupo controle participavam de grupos de terceira idade locais. Por razões de impossibilidade de comparecimento no local das avaliações, por não enquadramento nos critérios de inclusão ou por falta nos dias marcados para as avaliações, participaram das coletas 39 sujeitos, sendo 19 cuidadores de indivíduos no estágio leve da DA (GC) e 20 idosos (GC), residentes nos municípios de Rio Claro, Piracicaba e Campinas.

Para melhor clareza e entendimento dos resultados encontrados esta pesquisa foi dividida em três partes, de acordo com os objetivos propostos (geral e específicos).

A parte 1 refere-se ao perfil dos idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve da doença.

A parte 2 teve como objetivo comparar o nível de atividade física, capacidade funcional e variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer no estágio leve e de não cuidadores.

A parte 3 analisou a relação entre as variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve da doença.

6.1. Perfil de idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve da doença.

Os resultados das variáveis de caracterização dos indivíduos foram organizados e encontram-se descritos abaixo.

Tabela 02. Variáveis sociodemográficas e características relacionadas ao cuidado

Variáveis	N	%	Média ± DP
Idade (anos)			70,6± 7,8
Sexo			
Feminino	13	68,4	
Masculino	6	31,6	
Escolaridade (anos)			8,5± 5,5
MEEM (pontos)			28,8± 1,53
Estado Civil			
Casado	17	89,4	
Viúvo	2	10,6	
Solteiro	0	--	
Acompanhamento do diagnóstico			
Sim	19	100	
Não	0	--	
Auxílio nos cuidados			
Sim	11	57,9	
Não	8	42,1	
Tempo despendido no cuidado (horas)			8,1± 5,9
De 1 a 4	9	47,3	
De 5 a 8	2	10,5	
Mais de 9	8	42,2	
Acesso a informação			
Sim	9	47,3	
Não	10	52,7	
Grau de parentesco			
Cônjuge	12	63,1	
Filho (a)	7	36,9	
Realização de cursos			
Sim	1	5,3	
Não	18	94,7	

MEEM: Mini Exame do Estado Mental

A anamnese incluiu uma pergunta sobre as tarefas relacionadas ao cuidado que o cuidador realizava. Estas respostas foram autorelatadas e descritas de acordo com a sua ocorrência.

Tabela 03. Frequência absoluta e relativa das tarefas realizadas pelos cuidadores

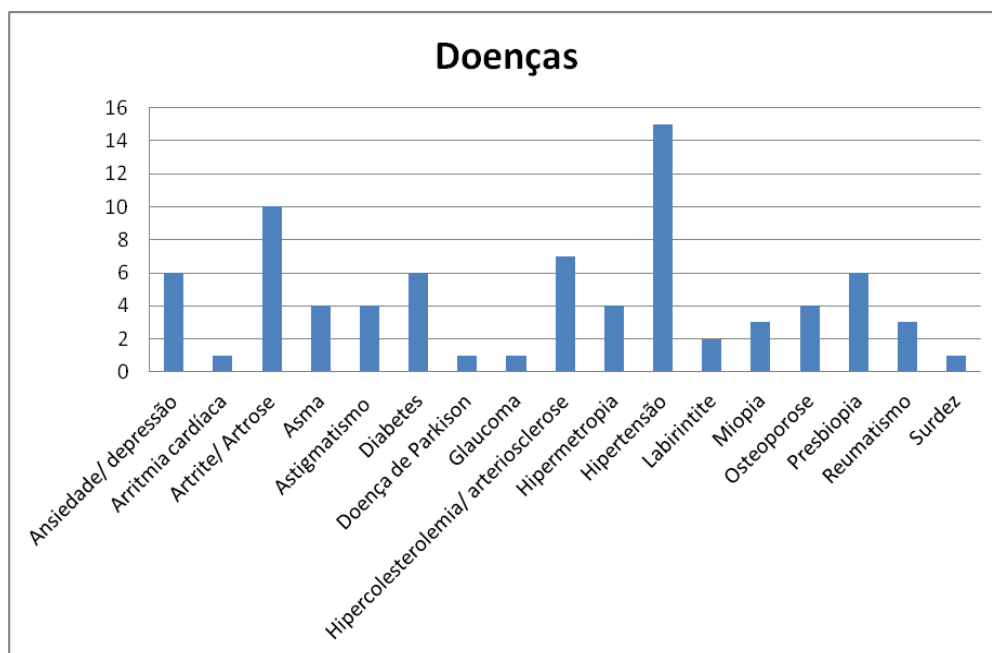
Tarefas realizadas pelos cuidadores	N	%
Acompanhamento ao médico	6	31,5
Administração do dinheiro	10	52,6
Alimentação	9	47,3
Higiene e cuidado pessoal	6	31,5
Lazer/ exercícios físicos	6	31,5
Medicação	9	47,3
Tarefas domésticas	13	68,4
Transporte	2	10,5

Os participantes da pesquisa também responderam a questões relacionadas a saúde física e cognitiva, autorrelatando os medicamentos utilizados para estas.

Tabela 04. Média e desvio padrão para as variáveis número de doenças e quantidade de medicamentos autorrelatados pelos cuidadores

Variáveis	Média
Número de doenças	4,7± 1,8
Quantidade de medicamento	3,2± 2,2

Diante destas respostas foi realizado um levantamento sobre a prevalência das doenças no grupo cuidador (GC).

Gráfico 01. Doenças autorrelatadas pelos cuidadores

Inicialmente optou-se por realizar a bateria de testes do Senior Fitnes Teste por completo tanto no grupo cuidador (GC), como no grupo não cuidador (GNC). No decorrer das avaliações surgiram imprevistos que dificultaram a coleta do teste de caminhada de 6 minutos e que inviabilizaram a realização do teste de marcha estacionária, considerada uma alternativa para o teste de 6 minutos. Dentre estas dificuldades citamos a não aderência dos participantes até o fim do teste, a recusa em realização do mesmo, principalmente relacionado a problemas osteoarticulares e a não realização correta do mesmo. Por estes motivos optou-se por excluir este teste do protocolo de avaliação, ficando assim com os testes de “flexão de antebraço”, para análise da força de membros superiores, “levantar e sentar da cadeira”, para análise da força de membros inferiores, “sentado e alcançar”, para análise da flexibilidade de membros inferiores, “alcançar atrás das costas”, para análise da flexibilidade de membros superiores, e “sentado, caminhar 2,44 e voltar a sentar” para análise da agilidade e equilíbrio dinâmico. Estes resultados, assim como o do IMC e do Questionário Baecke (Baecke) modificado para idosos, encontram-se descritos abaixo.

Tabela 05. Média e desvio padrão das variáveis antropométricas, de capacidade funcional e de nível de atividade física dos cuidadores

Variáveis	Número absoluto	Média ± DP
IMC		29,3± 4,8
Subnutrido	1	
Peso ideal	6	
Levemente acima do peso	6	
Primeiro grau de obesidade	5	
Segundo grau de obesidade	1	
Obesidade morbida	--	
Baecke		6,8± 3,1
SFT		
Flexão de antebraço (rep.)		18,7± 6,9
Levantar e sentar na cadeira (rep.)		14,1± 4,5
Sentado e alcançar (cm)		2,1± 8,1
Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar (seg.)		6,43± 1,65
Alcançar atrás das costas (cm)		-8,4± 10,5

IMC: Índice de Massa Corporal; **Baecke:** Questionário Baecke Modificado para Idosos; **SFT:** Senior Fitness Teste

Tabela 06. Classificação do GC para as variáveis da capacidade funcional

Variável	
Levantar e sentar na cadeira	
Muito fraco	6
Fraco	3
Regular	5
Bom	2
Muito bom	3

continua

Continuação da tabela 06

Flexão de antebraço	
Muito fraco	3
Fraco	2
Regular	2
Bom	4
Muito bom	8
Sentado e alcançar	
Muito fraco	4
Fraco	4
Regular	3
Bom	2
Muito bom	6
Sentado, caminhar 2,44 e voltar a sentar	
Muito fraco	7
Fraco	2
Regular	2
Bom	7
Muito bom	1
Alcançar atrás das costas	
Muito fraco	7
Fraco	2
Regular	2
Bom	7
Muito bom	1

Abaixo, encontram-se as médias e desvios padrões para as variáveis neuropsiquiátricas do grupo cuidador (GC)

Tabela 07. Média e desvio padrão das variáveis neuropsiquiátricas dos cuidadores

Variáveis	GC
GDS	5± 4,3
NPI frequência	11,3± 11,4
NPI desgaste	6,7± 5,9
Zarit	19,2± 12,6

GDS: Escala de Depressão Geriátrica; **NPI:** Inventário Neuropsiquiátrico; **Zarit:** Escala de Sobrecarga do cuidador de Zarit;

6.2. Comparação do nível de atividade física, capacidade funcional e variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos estágio leve e de não cuidadores

Os grupos mostraram-se semelhantes em relação às variáveis de caracterização da amostra, para as variáveis de sexo, idade, escolaridade e pontuação do MEEM. O teste de U Mann-Whitney apontou diferença estatisticamente significativa apenas para a variável “Número de doenças”. Seus valores apresentam-se descritos abaixo.

Tabela 08. Variáveis sociodemográficas do GC e do GNC

Variáveis	GC	GNC
Idade (anos)	70,6± 7,8	67,1± 7,6
Sexo		
Feminino	13	14
Masculino	6	6
Escolaridade (anos)	8,5± 5,5	9,3± 3,7
MEEM (pontos)	28,6± 2,1	28,5± 3,05

MEEM: Mini Exame do Estado Mental

Tabela 09. Média e desvio padrão das variáveis número de doenças e quantidade de medicamentos

Variáveis	GC	GNC
Número de doenças	4,7± 1,8	2,8± 1,7*
Quantidade de medicamento	3,2± 2,2	2,6± 1,9

*-Diferença significativa entre os grupos

Tabela 10. Média e desvio padrão das variáveis antropométricas, de capacidade funcional e de nível de atividade física do GC e do GNC

Variáveis	GC	GNC
IMC		
Subnutrido	1	--
Peso ideal	6	6
Levemente acima do peso	6	10
Primeiro grau de obesidade	5	4
Segundo grau de obesidade	1	--
Obesidade morbida	--	--
Baecke	6,8± 3,1	7,7± 2,2
SFT		
Flexão de antebraço (rep.)	18,7± 6,9	16,4± 3,9
Levantar e sentar na cadeira (rep.)	14,1± 4,5	14,1± 3,1
Sentado e alcançar (cm)	2,1± 8,1	-2,3± 4,1
Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar (seg.)	6,43± 1,65	6,4± 0,7
Alcançar atrás das costas (cm)	-8,4± 10,5	-5,9± 6,0

IMC: Índice de Massa Corporal; **Baecke:** Questionário Baecke Modificado para Idosos; **SFT:** Senior Fitness Teste

Tabela 11. Classificação do GC e GNC para as variáveis da capacidade funcional

Variável	GC	GNC
Levantar e sentar na cadeira		
Muito fraco	6	8
Fraco	3	4
Regular	5	3
Bom	2	2
Muito bom	3	3
Flexão de antebraço		
Muito fraco	3	5
Fraco	2	2
Regular	2	7
Bom	4	4
Muito bom	8	2
Sentado e alcançar		
Muito fraco	4	7
Fraco	4	7
Regular	3	6
Bom	2	--
Muito bom	6	--
Sentado, caminhar 2,44 e voltar a sentar		
Muito fraco	7	9
Fraco	2	4
Regular	2	5
Bom	7	2
Muito bom	1	--
Alcançar atrás das costas		
Muito fraco	7	11
Fraco	2	3
Regular	2	2
Bom	7	2
Muito bom	1	2

Tabela 12. Média e desvio padrão das variáveis neuropsiquiátricas do GC e do GNC

Variáveis	GC	GNC
GDS	5± 4,3	5,5± 6,8

GDS: Escala de depressão geriátrica

6.3. Corelação entre as variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve da doença.

Os testes de correlação realizados para as variáveis neuropsiquiátricas apontaram correlações moderadas e positivas entre a GDS e o NPI para as variáveis de frequência ($r= 0,652$) e desgaste ($r= 0,566$), assim como para a Zarit ($r= 0,509$).

Tabela13. Resultados do teste de correlação para o GC

Variável	r	p	Correlação
Idade e Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar	0,585	0,008	Moderada
Número de doenças e Auxílio de mais pessoas	0,612	0,007	Moderada
Número de doenças e Levantar e sentar na cadeira	-0,647	0,003	Moderada
Número de doenças e Flexão de antebraço	-0,465	0,045	Fraca
Número de doenças e Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar	0,583	0,009	Moderada
Número de doenças e Número de medicamentos	0,612	0,007	Moderada
Número de medicamentos e NPI (F)	0,600	0,008	Moderada
Número de medicamentos e Levantar e sentar na cadeira	-0,687	0,002	Moderada
Número de medicamentos e Flexão de antebraço	-0,575	0,013	Moderada
Número de medicamentos e Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar	0,676	0,002	Moderada
Auxílio de mais pessoas e Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar	-0,458	0,049	Fraca
Tempo de cuidado (horas) e MEEM	-0,504	0,028	Moderada
GDS e NPI (F)	0,652	0,002	Moderada
			Continua

Continuação da tabela 13.

GDS e NPI (D)	0,566	0,011	Moderada
GDS e Zarit	0,509	0,026	Moderada
NPI (F) e NPI (D)	0,826	0,000	Forte
NPI (D) e Zarit	0,469	0,043	Fraca
Zarit e Baecke	-0,498	0,030	Fraca
Levantar e sentar na cadeira e Flexão de antebraço	0,686	0,001	Moderada
Levantar e sentar na cadeira e Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar	-0,813	0,000	Forte
Flexão de antebraço e Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar	-0,653	0,002	Moderada

MEEM: Mini Exame do Estado Mental; **GDS:** Escala de depressão geriátrica; **NPI:** Inventário Neuropsiquiátrico; **ZARIT:** Escala do Cuidador de Zarit; **Baecke:** Questionário Baecke Modificado para Idosos.

7. DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo comparar o nível de atividade física, capacidade funcional e variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos estágio leve e de não cuidadores. Teve como objetivo também traçar o perfil dos idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve da doença e comparar o nível de atividade física, capacidade funcional e variáveis neuropsiquiátricas de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos estágio leve. A fim de se atingir tais objetivos, foram controladas as variáveis intervenientes do estudo (idade, escolaridade e as funções cognitivas globais).

Dos estudos que analisam a problemática relacionada à doença de Alzheimer, foram achados poucos que analisaram os aspectos do cuidador frente ao diagnóstico e ao período que compreende a fase leve da doença. Isto pode estar relacionado com o fato da DA ter um início brando, sendo difícil a sua percepção e diagnóstico, tendo os cuidadores um sutil e gradual aumento do envolvimento com a temática do cuidado. Segundo estudo de van Vliet et al. (2012) o tempo entre os primeiros sintomas relatados pelo cuidador e o diagnóstico é de quase 3 anos para Alzheimer de início tardio. Neste período, por não haver o diagnóstico propriamente dito e todo o contexto que circunda a doença, não haveria mudanças perceptíveis na concepção da relação do idoso acometido pela DA e seu futuro cuidador. Além disso, outro fator que possivelmente interfere na concepção dos estudos que envolvem cuidadores de idosos com DA são os problemas relacionados a dificuldade de recrutamento de voluntários propiciando uma tendência de realização de estudos com grupos mistos (DA no estágio leve, moderado e avançado).

Segundo Cruz e Hamdan (2008), o cuidador desempenha um papel essencial na vida dos pacientes com a DA, se fazendo presente nas mais diversas situações que surgem com o decorrer da doença. Geralmente, este é delimitado dentro do círculo familiar e se apresenta na forma de mulheres, esposas ou filhas, que por convenção social acabam assumindo a responsabilidade do cuidado. Esses dados corroboram com os achados deste estudo, que apontam a prevalência de cuidadoras mulheres em 68% dos casos, além de corroborar com os dados que indicam que estes não receberam preparo para assumir a tarefa.

A faixa etária, a escolaridade e o estado civil dos cuidadores encontrados neste estudo também foram ao encontro do que a literatura aponta para cuidadores de idosos com DA (GARCES et al., 2012; QUINN et al., 2010). Domingues et al. (2009) encontraram o predomínio de cuidadores na faixa etária dos 70 aos 81 anos enquanto Luzardo, Gorini e Silva (2006), em estudo desenvolvido em Porto Alegre, ao analisar idosos cuidadores que procuraram o serviço de Neurogeriatria do Ambulatório do Hospital de Clínicas da mesma cidade (HCPA), verificaram o predomínio de cuidadoras mulheres, sendo que 83,3% delas eram casadas e 69,4% com escolaridade variando em torno de oito anos.

O acompanhamento do diagnóstico se fez presente no contexto de todos os cuidadores entrevistados neste estudo. Apesar de ser um evento estressante e de extrema dificuldade para os familiares, neste estudo não foram encontradas diferenças nos valores de sobrecarga e sintomas depressivos quando comparado a não cuidadores. Um possível fator associado é o auxílio que recebem de terceiros com tarefas relacionadas à doença. Cinquenta e sete por cento dos cuidadores entrevistados afirmaram receber ajuda de uma ou mais pessoas para a prestação dos cuidados, como também verificaram os estudos que Lemos et al. (2006), Almeida et al. (2014) e Garrido e Almeida (2004). Ainda foram encontrados resultados que foram de encontro, verificando a ausência do auxílio para os cuidadores, parecendo este ser um fator variável no contexto da doença (ARAÚJO et al., 2012).

O achado mais relevante deste trabalho foi a diferença encontrada com relação ao número de doenças dos cuidadores e não cuidadores. Apesar de os cuidadores de idosos com DA deste estudo apresentarem valores mais altos com relação ao número de doenças, quando comparados à literatura (LEMOS, 2006), estes achados corroboram com estudos que verificaram fatores relacionados a problemática da saúde do cuidador. O estudo de Corazza (2014) ao comparar 37 cuidadores de idosos com DA com 41 idosos não cuidadores também encontrou diferenças significativas quando analisado o número de doenças autorrelatadas.

A literatura aponta que existe uma relação entre o envelhecimento e o surgimento de doenças crônicas (NERI et al., 2002), sendo que nos cuidadores este risco parece estar aumentado. O estudo de Garrido e Almeida (1999) verificou a associação entre o fato de cuidar de um indivíduo com DA e a utilização de serviços de saúde, além de relações entre o fato de cuidar de um idoso com DA e consultas

médicas. Segundo meta-análise realizada por VITALIANO et al. (2003), existe uma relação entre a piora na saúde de cuidadores e a quantidade de medicamentos, também associada ao número de doenças crônicas. Além disso, Garrido e Menezes (2004) apontaram que ter que cuidar de um idoso debilitado pode estar relacionado ao agravamento do processo de senescência, piorando a sua saúde física.

As principais doenças relatadas pelos cuidadores participantes deste estudo foram: Artrite e artrose, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e arteriosclerose, hipertensão arterial e ansiedade e depressão. Segundo estudo de Engelhardt et al., (2005) e Garces (2012) as doenças mais prevalentes encontradas em cuidadores são: hipertensão arterial, desordens digestivas, doenças respiratórias, propensão a infecções e Artrite/doenças reumáticas, depressão, ulcera/gastrite, trombose e osteoporose, respectivamente. Vale ressaltar que algumas destas doenças são classificadas como fatores de risco para o desenvolvimento da DA, podendo, os cuidadores, estar expostos ao risco de desenvolvimento da DA também (SERENIKI, VITAL, 2008).

Apesar de estudos apontarem que idosos no estágio leve da doença apresentam bons níveis de independência funcional (TALMELLI et al., 2013), os cuidadores de idosos com DA deste estudo relataram realizar várias tarefas relacionadas ao cuidado, como acompanhamento a médicos, administração do dinheiro, alimentação, higiene e cuidados pessoais, lazer e exercícios, medicação, tarefas domésticas e transporte. Estas tarefas seguiram os padrões encontrados por Lemos et al. (2006) que averiguaram a prevalência de tarefas relacionadas à higiene, alimentação, mobilidade e vestuário. Houve uma relação positiva entre o número destas tarefas com piores escores no MEEM dos cuidadores participantes deste estudo. Sugere-se que por ter que realizar diversas tarefas relacionadas ao cuidado, os cuidadores, mesmo cuidando de idosos no estágio leve, poderiam estar cansados mentalmente, influenciando a cognição de forma geral.

Os distúrbios de comportamento assim como o desgaste gerado por eles não foram muito frequentes nos relatos dos cuidadores de idosos com DA no estágio leve da doença deste estudo. Mesmo assim, a frequência desses distúrbios neuropsiquiátricos se relacionou positivamente com o desgaste, sobrecarga, sintomas depressivos e número de medicamentos dos cuidadores, indicando que quanto mais sintomas o indivíduo com DA apresentar, maior será o abalo no cuidador. Segundo Arakaki et al. (2012) os distúrbios mais frequentes em idosos

com DA no estágio leve da doença são depressão e ansiedade (53,3%) seguido de agitação e irritação (33,3%), tendo como comportamentos que se relacionam com o desgaste do cuidador a agitação, desinibição, irritação e depressão. Caramelli e Bottino (2007) apontam para a possibilidade de grande variedade da prevalência dos distúrbios neuropsiquiátricos. A variação das características das amostras e dos questionários utilizados para a coleta dos dados dificulta a comparação entre estudos.

Dentre as variáveis neuropsiquiátricas, tantos os idosos cuidadores como os não cuidadores não apresentaram níveis altos de sintomas depressivos, não sendo encontradas diferenças entre os grupos. Segundo Stoppe Jr et al. (1994) a nota de corte para a GDS é de 9 pontos. Apenas 3 idosos cuidadores e 3 idosos não cuidadores apresentaram escores acima da nota de corte, fazendo com que os grupos fossem semelhantes no momento da coleta dos dados.

A sobrecarga do cuidador foi outra variável que não se demonstrou presente na perspectiva dos participantes deste estudo. Foram encontrados escores para o Questionário de Sobrecarga do Cuidador de Zarit que não indicavam altos níveis de sobrecarga, sugerindo que os cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve não apresentavam significativos níveis da mesma quando comparados ao controle. Apesar disso, averiguou-se existir uma correlação entre a sobrecarga e os sintomas depressivos e o nível de atividade física, indicando que, quanto maior a sobrecarga maior os escores de sintomas depressivos e do nível de atividade física, possivelmente gerado pela necessidade de cuidados frente a situações decorrentes da doença. Apesar de a sobrecarga do cuidador incluir fatores mais amplos do que apenas o desgaste em relação aos distúrbios neuropsiquiátricos e a tarefas relacionadas ao cuidado (ARAKAKI et al., 2012), de acordo com os resultados encontrados, averigua-se que a sobrecarga apresenta correlação também com os distúrbios neuropsiquiátricos, como citado acima, indicando que com o avanço da doença há uma tendência da piora deste quadro, como citado por Cruz e Hamdan (2008).

Dentre as variáveis antropométricas, o IMC apresentou valores médios semelhantes ao estudo de Corazza (2014). Dos participantes deste estudo, seis apresentaram peso ideal, seis se apresentaram levemente acima do peso e sete apresentaram IMC acima de 31 Kg/m², o que indica risco aumentado de mortalidade.

Ueno (2013) definiu como ponto de corte para o QBMI o valor de $\leq 9,11$ para escores considerados como de baixo nível de atividade física, de 9,12 a 16,17 para médio nível de atividade física e $\geq 16,18$ para alto nível de atividade física. Neste estudo foram encontrados valores médios de 6,8 pontos, onde 84,2% dos participantes cuidadores apresentaram valores que os classificavam como baixo nível de atividade física. Em comparação com o estudo de Corazza (2014) o nível de atividade física dos cuidadores participantes deste estudo foi maior. Apesar de não serem encontrados neste estudo relação entre o nível de atividade física com as variáveis de capacidade funcional, observa-se que os cuidadores apresentaram baixos escores para os testes de capacidade funcional. Para o teste de “levantar e sentar da cadeira”, sentado, caminhar 2,44 e voltar a sentar” e “alcançar atrás das costas” foram observados que 47,4% dos cuidadores apresentaram valores classificados como fraco ou muito fraco. Para o teste de “sentado e alcançar” e “flexão de antebraço” 42,6 e 26,3%, respectivamente, foram classificados como fraco ou muito fraco. Vale lembrar que por impossibilidade ou dificuldade da realização do teste de “andar 6 minutos” houve a exclusão do mesmo da bateria de testes. Antes, existiu a tentativa de troca para o teste de “marcha estacionária de 2 minutos” não sendo viável também. Este é um fator que possivelmente está associado com os baixos níveis de atividade física e de capacidade funcional dos idosos cuidadores.

Apesar disso, o teste de correlação apontou que quanto maior os escores de resistência de membro superior (flexão de antebraço), resistência de membro inferior (levantar e sentar da cadeira) e de agilidade e equilíbrio dinâmico (sentado, caminhar 2,44 e voltar a sentar) menor o número de doenças apresentadas, sugerindo que a atividade física poderia atuar como um fator protetor para a saúde dos cuidadores. Corazza (2014) avaliou a influência de um programa sistematizado de danças circulares para cuidadores de indivíduos com DA nos aspectos psiconeuroimunológicos e encontrou resultados que apontavam para uma menor magnitude no aumento dos níveis de sobrecarga do cuidador; diminuição e/ou manutenção dos níveis de estresse; diminuição dos níveis de glicemia; maior magnitude na diminuição dos níveis de cortisol e razão cortisol/DHEAS; melhor precisão na percepção de tempo e melhoras e/ou manutenção de componentes da capacidade funcional.

Este estudo apresenta uma população pouco descrita na literatura. Estudos com cuidadores são recentes na literatura (CRUZ; HAMDAN, 2008) e ainda se

apresentam de forma sutil, principalmente quando associado ao estágio leve da doença (CARPENTER, DAVE, 2004). Segundo Ducharme et al. (2011) o período que compreende o diagnóstico parece ser de difícil de transição, sendo o período seguinte do diagnóstico desafiador, fator relacionado a revelação do diagnóstico, marcando a entrada oficial o papel do cuidador (ANESHENSEL et al., 1995; KEADY NOLAN, 2003).

Os resultados aqui encontrados destacam que idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve apresentam números mais elevados de doenças quando comparados a não cuidadores. Ainda, parece haver relação entre os variáveis neuropsiquiátricas e físicas do cuidador e os distúrbios de comportamento do idoso com DA, indicando que com o progredir da doença há uma tendência de piora das variáveis neuropsiquiátricas dos cuidadores.

8. CONCLUSÃO

Corroborando a literatura analisada, este estudo encontrou que os idosos cuidadores de indivíduos com DA são principalmente mulheres, com média de 70 anos, que despendem em média $8,1 \pm 5,9$ horas diárias com as tarefas relacionadas ao cuidar e que não realizaram nenhum tipo de curso que os auxiliasse na tarefa.

Ainda, este estudo apontou que idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve apresentaram número maior de doenças quando comparados a idosos não cuidadores.

Ao analisar os resultados encontrados nas análises de correlação para as variáveis neuropsicológicas dos idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve da doença, verifica-se que, quanto maior a frequência de distúrbios de comportamento, maiores são os escores de desgaste, resultando em maiores níveis de sintomas depressivos e sobrecarga.

Apesar de parecer haver uma relação entre o ato de cuidar e a saúde física de idosos cuidadores de indivíduos no estágio leve da doença, não podemos afirmar, de acordo com os resultados encontrados neste estudo, que o estágio leve da doença cause adaptações negativas na saúde cognitiva/psicológica do mesmo.

Como limitações para este estudo aponta-se o número reduzido de participantes, fator este associado a dificuldade de recrutamento e enquadramento nos critérios de inclusão. Além disso, ao longo do desenvolvimento deste estudo surgiram algumas dificuldades que o limitou.

O maior mérito deste estudo encontra-se no fato da originalidade do mesmo, uma vez que não foram encontrados estudos na literatura que avaliassem tais variáveis em idosos cuidadores de indivíduos com DA no estágio leve.

Esses dados se fazem relevantes para o conhecimento do real estado desta população. A tendência de envelhecimento populacional, apresentada não só no Brasil, mas na maioria dos países, tende para a urgência de conhecimento das necessidades que estão surgindo a fim de se pensar em políticas públicas de apoio a esta população.

Nesse sentido, sugerem-se mais estudos que analisem o real impacto que cuidar de um indivíduo com DA no estágio leve pode acarretar.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, I. D.; FORLENZA, O. V.; BARROS, H. L. Alzheimer Disease: correlation between memory and autonomy. Revista de Psiquiatria Clínica. 2005; 32(3):131-136.

ALZHEIMER'S ASSOCIATION. Alzheimer's Disease Facts and Figures. Alzheimer's & Dementia, v. 10, Issue 2. 2014.

ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL. Relatório sobre a Doença de Alzheimer no mundo de 2009, Resumo Executivo em português. 2010.

ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL. World Alzheimer Report 2015: The Global Impact of Dementia An analysis of prevalence, incidence, cost and trends. 2014.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-V, Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington DC, 2014.

ANESHENSEL, C.; PEARLIN, L.; MULLAN, J.; ZARIT, S.; WHITLATCH, C. Profiles in caregiving: The unexpected career. San Diego, CA: Academic Press. 1995.

ARAKAKI, B. K.; TSUBAKI, J. N. S.; CARAMELLI, P.; NITRINI, R.; NOVELLI, M. P. C. Análise do desgaste e da sobrecarga de cuidadores/ familiares de idosos com doença de Alzheimer causado pelos sintomas psicológicos e comportamentais. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo, v. 23, n. 2, p. 113-121, maio/ago. 2012.

AULD, D. S.; KORNECOOK, T. J.; BASTIANETTO, S.; QUIRION, R. Alzheimer's disease and the basal forebrain cholinergic system: relations to beta-amyloid peptides, cognition and treatment strategies. Progress in Neurobiology, v. 68, n. 3, p. 209-245, 2002.

BERTRAND, R. M.; SACZYNSKI, J. S.; MEZZACAPPA, C.; HULSE, M.; ENSRUD, K.; FREDMAN, L. Caregiving and Cognitive Function in Older Women : Evidence for the Healthy Caregiver Hypothesis. J Aging Health, 24: 48, 2012.

BRAAK, H.; BRAAK, E. Evolution of neuronal changes in the course of Alzheimer's disease. Journal of Neural Transmission, v. 53, suppl. 105, p. 127-140, 1999.

BRASIL. Atenção à Saúde da Pessoa Idosa e Envelhecimento: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM 2.528, de 19 de outubro de 2006, que aprovou a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, 2006.

BROSSELIN P, DUPORT N, BLOCH J. Mortality with Alzheimer's disease and dementia in France, 2006. Rev Epidemiol Sante Publique. 2010; 58:269-76.

BRUCKI, S. M. D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P. H. F.; OKAMOTO, H. I. Sugestões para o uso do Mini Exame do Estado Mental no Brasil. Arquivos de Neuropsiquiatria, v.61, n.3-B, p.777-781, 2003.

BURNS, M. D.; NICHOLS, L. O.; ADAMS, J. M.; GRANEY, M. J.; LUMMUS, A. Primary Care Interventions for Dementia Caregivers: 2- Year Outcomes From the REACH Study. The Gerontologist, 43(4), 547-555. 2003.

BURTON, L. C.; NEWSOM, J. T.; SCHULZ, R.; HIRSCH, C. H.; GERMAN, P.S. Preventive health behaviors among spousal caregivers. Prev. Med., 26 (2),162 69. 1997.

CALDEIRA, A. P. S.; RIBEIRO, R. C. H. M. O enfrentamento do cuidador do idoso com Alzheimer. Arq. Ciênc. Saúde, abr - jun,11(2):X-X, 2004.

CAMARANO, A. A. Brazilian population ageing: differences in well-being by rural and urban areas. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

CAMOZZATO, A. L.; KOCHHANN, R.; SIMEONI, C.; KONRATH, C. A.; FRANZ, A. P.; CARVALHO, A.; CHAVES, M. Reliability of the Brazilian Portuguese version of the Neuropsychiatric Inventory (NPI) for patients with Alzheimer's disease and their caregivers. International Psychogeriatrics, v. 20, n. 2, p. 383-93, 2008.

CARAMELLI, P.; Bottino, C. M. C.. Tratando os sintomas comportamentais e psicológicos da demência (SCPD). J Bras Psiquiatr, 56(2): 83-87, 2007.

CARPENTER, B.; DAVE, J. Disclosing a dementia diagnosis: A review of opinion and practice, and a proposed research agenda. The Gerontologist, 44, 149-158. doi:10.1093/geront/44.2.149. 2004.

CASWELL, L. W.; VITALIANO, P. P.; CROYLE, K. L.; SCANLAN, J. M.; ZHANG, J.; DARUWALA, A. Negative associations of chronic stress and cognitive performance in older adult spouse caregivers. Experimental Aging Research. 2003; 29:303-318. [PubMed: 12775440]

CERQUEIRA, A. T. A. R.; OLIVEIRA, N. I. L. Programa de Apoio a cuidadores: uma ação terapêutica e preventiva na atenção à saúde dos idosos. Psicologia USP, 13(1), 133-150, 2002.

CHAI, C. K. The genetics of Alzheimer's disease. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias. v. 22, n. 1, p. 37-41, 2007.

CHANG, H.; CHIOU, C.; CHEN, N. Impact of mental health and caregiver burden on family caregivers'physical health. Archives of Gerontology and Geriatrics, v. 50, p. 267-71, 2010.

CHARCHAT, H.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; SAMESHIMA, K. Investigação de marcadores clínicos dos estágios iniciais da doença de Alzheimer com testes neuropsicológicos computadorizados. Psicol. reflex. crit;14(2):305-316, 2001.

COELHO, Flávia Gomes de Melo. Efeito do treinamento aeróbio nos níveis plasmáticos do fator neurotrófico derivado do cérebro, variáveis metabólicas e funções cognitivas em idosos com a doença de Alzheimer. 2014. 130 f. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/108757>.

COELHO, V.L.D.; FALCÃO, D.V. DA S.; CAMPOS, A. P. M.; VIEIRA, M. DE F. T. Atendimento psicológico grupal a familiares de idosos com demência. In: FALCÃO, D. V. S.; DIAS, C. M. S. B. Maturidade e Velhice: Pesquisas e Intervenções Psicológicas Vol. II, São Paulo: Casa do Psicólogo, 407-421.2006.

CORAZZA, D. I. Influência de um programa sistematizado de danças circulares em aspectos psiconeuroimunológicos de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer. 2014. 149 f. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/114056>>.

CORAZZA, D. I.; PEDROSO, R. V.; ANDREATTO, C.A.A.; SCARPARI, L.; GARUFFI, M.; COSTA, J. L. R.; SANTOS-GALDURÓZ R. F. Los predictores psiconeuroinmunológicos de la sobrecarga de cuidado en ancianos cuidadores de pacientes con enfermedad de Alzheimer. Revista Española de Geriatria y Gerontología (Ed. Impresa), v. 49, p. 1-10, 2014.

CRUZ, M. N.; HAMDAN, A. C. O impacto da doença de Alzheimer no cuidador. Psicol. estud. [online]. 2008, vol.13, n.2, pp. 223-229. ISSN 1807-0329.

CUMMINGS, J. L. The Neuropsychiatric Inventory: Assessing psychopathology in dementia patients. American Academy of Neurology. v. 48, n. 6, p. 11-6, 1997.

CUMMINGS, J. L.; MEGA, M.; GARY, K.; ROSENBERG-THOMPSON, S.; CARUSI, D. A.; GORNBEIN, J. The Neuropsychiatric Inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. Neurology. v. 44, p. 2308-2314, 1994.

DOMINGUES, M. A. R. C.; SANTOS, C. F.; QUINTANS, J. R. Doença de Alzheimer: o perfil dos cuidadores que utilizam o serviço de apoio telefônico da ABRAz – Associação Brasileira de Alzheimer. Mundo Saúde. 2009;33(2):161-9

DOURADO, Márcia et al. Consciência da doença na demência: resultados preliminares em pacientes com doença de Alzheimer leve e moderada. Arg. Neuro-Psiquiatr. [online]. 2005, vol.63, n.1, pp.114-118. ISSN 0004-282X.

DUCHARME, F. C.; LÉVESQUE, L.; LACHANCE, L. M.; KERGOAT, M-J.; LEGAULT, A. J.; BEAUDET, L. M.; ZARIT, S. H. "Learning to Become a Family Caregiver" Efficacy of an Intervention Program for Caregivers Following Diagnosis of Dementia in a Relative. The Gerontologist, Vol. 51, No. 4, 484–494. 2011.

DUNKIN, J. J.; HANLEY, C. A. Dementia caregiver burden: A review of the literature and guidelines for assessment and intervention. Neurology, 51(Supl. 1), 53- 60, 1998.

ENGELHARDT, E.; DOURADO, M.; LACKS, J. A Doença de Alzheimer e o impacto nos cuidadores. Revista Brasileira de Neurologia, 14(2), 5-11, 2005.

FERNANDEZ-LANSAC, V.; CRESPO L., M. Resiliencia, Personalidad Resistente y Crecimiento en Cuidadores de Personas con Demencia en el Entorno Familiar: Una Revisión. Clínica y Salud, Madrid, v. 22, n. 1, marzo 2011.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. Journal of Psychiatric Research, v. 12, n. 3, p. 189 – 9,. 1975.

FREDMAN, L.; CAULEY, J. A.; SATTERFIELD, S.; SIMONSICK, E.; SPENCER, S. M.; AYONAYON, H. N.; HARRIS, T. B. Caregiving, mortality, and mobility decline: the Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. Archives of Internal Medicine, v. 168, n. 19, p. 2154-62, 2008.

FREDMAN, L.; DOROS, G.; ENSRUD, K. E.; HOCHBERG, M. C.; CAULEY, J. A. Caregiving Intensity and Change in Physical Functioning Over a 2-Year period: Results of the Caregiver-Study of Osteoporotic Fractures. American Journal of Epidemiology, v. 170, n. 2, 2009.

FROTA, N. A. F.; NITRINI, R.; DAMASCENO, B. P.; FORLENZA, O.; TOSTA, E. D.; SILVA, A. B.; JUNIOR, E. H.; MAGALDI, R. M. Critérios para o diagnóstico de doença de Alzheimer. Dement Neuropsychol, 2011 June;5(Suppl 1):5-10

GAIOLO, C. C. L. O.; FUREGATO, A. R. F.; SANTOS, J. L. F. Perfil de Cuidadores de Idosos com Doença de Alzheimer Associado à Resiliência. Texto Contexto Enferm, 2012; 21(1): 150-7.

GAIOLO, C. C. L. O.; FUREGATO, A. R. F.; SANTOS, J. L. F. Perfil de cuidadores de idosos com doença de Alzheimer associado à resiliência. Texto contexto - enferm. [online]. 2012, vol.21, n.1, pp.150-157. ISSN 0104-0707. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000100017>

GARAND, L.; DEW, M. A.; EAZOR, L. R.; DEKOSKY, S. T.; REYNOLDS, R. D. C.F.,. Caregiving burden and psychiatric morbidity in spouses of persons with mild cognitive impairment. International Journal of Geriatric Psychiatry 20, 512–522. 2005.

GARRIDO, R.; ALMEIDA, O. P. Distúrbios de comportamento em pacientes com demência: impacto sobre a vida do cuidador. Arquivos de Neuropsiquiatria, 57 (2- B): 427 – 434. 1999.

GARRIDO, R.; MENEZES, P. R. Impacto em cuidadores de idosos com demência atendidos em um serviço psicogeriátrico. Revista de Saúde Pública, 38(6), 835- 841, 2004.

GOLDMAN, S. Velhice e direitos sociais. In GOLDMAN, S. Et all. (orgs.). Envelhecer com cidadania: quem sabe um dia? Rio de Janeiro: CBCISS; ANG/Seção Rio de Janeiro, 2000. (pp. 13-42)

GRAFSTROM, M.; FRATIGLIONI, L.; SANDMAN, P. O.; WINBLAD, B. Health and social consequences for relatives of demented and non-demented elderly: A population study. Journal Clinical of Epidemiology, 45(8), 861-870. 1992.

HALEY, W. The family caregiver's role in Alzheimer's disease. Neurology, 48(5), 25 29, 1997.

HAMDAN, A. C.; BUENO, O. F. A. Relações entre controle executivo e memória episódica verbal no comprometimento cognitivo leve e na demência tipo Alzheimer. Estud. psicol. (Natal) [online]. 2005, vol.10, n.1.

HERRERA E.; CARAMELLI P.; SILVEIRA, A. S. B.; NITIRNI, R. Epidemiologic survey of dementia in a communitydwelling Brazilian population. Alzheimer Dis Assoc Disord.16:103-8, 2002.

HERRERA, E.; CARAMELLI, P.; NITRINI, R. Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva, Estado de São Paulo, Brasil. Rev. Psiquiatr. Clin.;25:70-3, 1998.

HOLTZER, R.; WEGESIN, D. J.; ALBERT, S. M.; MARDER, K.; BELL, K.; ALBERT M. The rate of cognitive decline and risk of reaching clinical milestones in Alzheimer disease. Arch Neurol. 2003;60:1137-42.

HYMAN, B. T.; TROJANOWSKI, J. Q. Consensus recommendations for the postmortem diagnosis of Alzheimer disease from the National Institute on Aging and the Reagan Institute Working Group on diagnostic criteria for the neuropathological assessment of Alzheimer disease. J Neuropathol Exp Neurol 1997;56:1095-1097.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INOUE, K.; PEDRAZZANI, E. S.; PAVARINI, S. C. Implications of Alzheimer's disease for the caregiver's quality of life: a comparative study. Cad. Saúde Pública. 2010; 26(5): 891-9.

JECKEL, C. M. M.; LOPES, R. P.; BERLEZE, M. C.; LUZ, C.; FEIX, L.; ARGIMON, I. I.; STEIN, L. M.; BAUER, M. E. Neuroendocrine and immunological correlates of chronic stress in strictly healthy populations. Neuroimmunomodulation 2008.

KARSCH, U. M.. Idosos dependentes: famílias e cuidadores. Caderno de Saúde Pública, 19(3), 861-866, 2003.

KEADY, J.; NOLAN, M.. The dynamics of dementia: Working together, working separately, or working alone? In M. Nolan, U. Lundh, G. Grant, & J. Keady (Eds.), Partnerships in family care (pp. 15–32). Philadelphia, PA: Open University. 2003.

KIELING, C. et. al. Bases biológicas do envelhecimento cognitivo. In: PARENTE, M. A. M. P. (Org.) Cognição e envelhecimento. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LACKS, J.; MARINHO, V.; ENGELHARD, E. Diagnóstico clínico da doença de Alzheimer. In: BOTTINO, C. M. C.; LACKS, J.; BLAY, S. L. Demência e transtornos cognitivos em idosos. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p.173-176.

LEE, S.; COLDITZ, G. A.; BERKMAN, L. F. et al. Caregiving and risk of coronary heart disease in U.S. women, a prospective study. American Journal of Preventive Medicine, v.24, n. 2, p. 113–9, 2003.

LEE, S.; KAWACHI, I.; GRODSTEIN, F. Does caregiving stress affect cognitive function in older women? Journal of Nervous & Mental Disease. 2004; 192(1):51–57. [PubMed: 14718776]

Lemos ND, Gazzola JM, Ramos LR. Cuidando do paciente com Alzheimer: O impacto da doença, a no cuidador. *Saúde Soc.* 2006;15:170–9

LIU, K.P., CHAN, C. C.; CHU, M. M.; CHU, L. W.; HUI, F. S. Activities of daily living performance in dementia. *Acta Neurol Scand.* 2007;116(2):91-5.

LOPES, S. R. A.; MASSINELLI, C. J. Perfil e nível de resiliência dos cuidadores informais de idosos com Alzheimer. *Aletheia [online]*. 2013, n.40, pp. 134-145. ISSN 1413-0394.

LUZARDO, A. R.; GORINI, M. I.; SILVA, A. P. Características de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em um serviço de neurogeriatria. *Texto & Contexto Enfermagem*, 15(4): 587-94. 2006.

MACHADO, J. C. Doença de Alzheimer. In: FREITAS, E.V.; PY, L. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 178-201.

Marjolein E. de Vugt *, Frans R.J. Verhey The impact of early dementia diagnosis and intervention on informal caregivers. *Progress in Neurobiology* 110 (2013) 54–62

MARQUEZ, D. X.; BUSTAMANTE, E. E.; KOZEY-KEADLE, S.; KRAEMER, J.; CARRION, I. Physical Activity and Psychosocial and Mental Health of Older Caregivers and Non-Caregivers. *Geriatric Nursing*, Volume 33, Number 5.

MATSUDO, Sandra Marcela Mahecha. Envelhecimento, atividade física e saúde. *BIS, Bol. Inst. Saúde (Impr.) [online]*. 2009, n.47, pp. 76-79. ISSN 1518-1812.

McCANN, J. J.; HEBERT, L. E.; BIENIAS, J. L.; MORRIS, M. C.; EVANS, D. A. Predictors of beginning and ending caregiving during a 3-year period in a biracial community population of older adults. *American Journal of Public Health*, v. 94, n. 10, p. 1800–06, 2004.

MCKHANN, G.; DRACHMAN, D.; FOLSTEIN, M.; KATZMAN, R.; PRICE, D.; STADLAN, E.M. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology* 1984;34:939-944.

MENDES, C. F. M. SANTOS, A. L. S. O cuidado na doença de Alzheimer: as representações sociais dos cuidadores familiares. *Saúde Soc. São Paulo*, v.25, n.1, p.121-132, 2016.

MESULAM, M. M. *Aging, Alzheimer's Disease and Dementia*. In: MESULAM, M.M. Principales of behavioral and cognitive neurology. 2 ed. New York: Oxford University, p. 439-522, 2000.

MITTELMAN, M. S.; ZEISS, A. M.; DAVIES, H. D.; GUY, D. Specific stressors of spousal caregivers: difficult behaviors, loss of sexual intimacy, and incontinence. In: Coon, D., Gallagher-Thompson, D., Thompson, L.W. (Eds.), Innovative Interventions to Reduce Dementia Caregiver Distress: A Clinical Guide. *Springer Publishing Company*, New York, pp. 79–98. 2003.

MONTAÑO, M. B. M. M.; RAMOS, L. R. Validade da versão em português da Clinical Dementia Rating (CDR). Revista de Saúde Pública. São Paulo v. 39, n. 6, 2005.

MORAES, R. Introdução. In: MORAES, Roque; HACKMANN, Berenice Gonçalves; MANCUSO, Ronaldo (Orgs.). De Marte a Narciso:(sobre)vivências em dissertações de mestrado. Ijuí: Unijuí, 2005. p. 15-29.

MORRIS, J. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. Neurology, 43(11):2412-4, 1993.

NERI, A.L. Envelhecer Bem no Trabalho: possibilidades individuais, organizacionais e sociais. A Terceira Idade, São Paulo, v. 13, n. 24, p.7-27, 2002

NIEGOVAN, V.; HING, M. M.; MITCHELL, S. L.; MOLNAR, F. J. Hierarchy of functional loss associated with cognitive decline in older persons. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001;56:638-43.

NOLAN, M. Supporting family carers: the key to successful long-term care? British Journal of Nursing 5, 836. 1996.

NUNES, E.D.; SANTOS, R.R. Demências Irreversíveis. In: Princípios Básicos de Geriatria e Gerontologia. 1 ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2008, p.313-342.

NUNNEMANN, S.; KURZ, A.; LEUCHT, S.; DIEHL-SCHMID, J. Caregivers of patients with frontotemporal lobar degeneration: a review of burden, problems, needs, and interventions. Int Psychogeriatr. 2012; 24(9): 1368-86.

OLIVEIRA, A. P. P.; CALDANA, R. H. L. As Repercussões do Cuidado na Vida do Cuidador Familiar do Idoso com Demência de Alzheimer. Saúde Soc. São Paulo, v.21, n.3, p.675-685, 2012

PAULSON, D.; LICHTENBERG, P. A. Effect of Caregiver Family Status on Care Recipient Symptom Severity and Caregiver Stress at Nursing Home Intake. Clin Gerontol. 2011; 34(2): 132–143.

PERRY, R. J.; HODGES, J. R. Attention and executive deficits in Alzheimer's disease: a critical review. Brain 1999;122:383-404.

PESCE, R. P.; ASSIS, S. G.; AVANCI, J. Q.; SANTOS, N. C.; MALAQUIAS, J. V.; CARVALHAES, R. Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. Cad Saúde Pública, Mar- Apr; 21(2):436-48, 2005.

PINQUART, M.; SORENSEN, S. Associations of stressors and uplifts of caregiving with caregiver burden and depressive mood: a meta-analysis. Journal of Gerontology Series B-Psychological Sciences & Social Sciences. 2003; 58:P112–128.

PINQUART, M.; SORENSEN, S. Differences between caregivers and noncaregivers in psychological health and physical health: a meta-analysis. Psychology and Aging, v.18, n. 2, p. 250-67. 2003.

PINTO, M. F.; BARBOSAII, D. A.; FERRETI, C. E. L.; SOUZA, L. F.; FRAMI, D. S.; BELASCOI, A. G. S. Quality of life among caregivers of elders with Alzheimer's disease. Acta Paul Enferm 2009; 22(5): 652-7.

PRITCHARD, C.; MAYERS, A.; BALDWIN, D. Changing patterns of neurological mortality in the 10 major developed countries – 1979-2010. Public Health 2013; 127:357-68.

QUINN, C.; CLARE, L.; PEARCE, A.; VAN DIJKHUIZEN, M. The experience of providing care in the early stages of dementia: An interpretative phenomenological analysis. Aging & Mental Health, 12, 769–778. 2008. doi:10.1080/13607860802380623.

QUINN, C.; CLARE, L.; WOODS, R.T. The impact of motivations and meanings on the wellbeing of caregivers of people with dementia: a systematic review. International Psychogeriatrics 22, 43–55. 2010.

RAINER, M.; JUNGWISTH, S.; KRUGER-RAINER, C.; CROY, A.; GATTERIR, G.; HAUSSHOFER, M. Pflegende Angehörige von Demenzerkrankten: Belastungsfaktoren und deren Auswirkung. Psychiatrische Praxis, 29(3), 142-147, 2002.

RAMOS, L. R.; VERAS, P.; KALACHE A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. Rev Saúde Pública, 21(3): 211-24. 1987.

RICHARDSON, T. J.; LEE, S. J.; BERG-WEGER, M.; GROSSBERG, G. T. Caregiver Health : Health of Caregivers of Alzheimer ' s and Other Dementia Patients. 2013. doi:10.1007/s11920-013-0367-2.

ROCHA, M. P. F.; VIEIRA, M. A.; SENA, R. R. de. Desvelando o cotidiano dos cuidadores informais de idosos. Rev. bras. enferm. [online]. 2008, vol.61, n.6, pp. 801-808. ISSN 0034-7167. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672008000600002>.

SANTOS, J. G. dos. Programa domiciliar de exercícios motores e cognitivos para pacientes no estágio avançado da doença de Alzheimer . Dissertação (Mestrado Ciências da Motricidade) – Programa de Pós-Graduação Ciências da Motricidade, Unesp-RC. Rio Claro, 2013.

SCHNEIDER, J.; MURRAY, J.; BANERJEE, S.; MANN, A. EURO CARE: a cross-national study of co-resident spouse carers for people with Alzheimer's disease: I-- Factors associated with carer burden. International Journal of Geriatric Psychiatry, v. 14, n. 8, p. 651-61, 1999.

SELKOE, D. J. Alzheimer's disease: genes, proteins, and therapy. Physiol Rev, 81, p.741-766, 2001.

SELMÈS, J.; DEROUDESNE, C. A doença de Alzheimer no dia-a-dia. São Paulo: Andrei. (2008).

SERENIKI, A.; VITAL, M. A. B. F. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul [online]. 2008, vol.30, n.1, suppl.. ISSN 0101-8108. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81082008000200002>.

STEENLAND, K.; MACNEIL, J.; VEGA, I.; LEVEY, A. Recent trends in Alzheimer's disease mortality in the United States, 1999-2004. Alzheimer Dis Assoc Disord 2009; 23:165-70.

STOPPE JR, A.; JACOB FILHO, W.; LOUZÃ NETO, M. R. Avaliação da depressão em idosos através da "Escala de Depressão em Geriatria": resultados preliminares. Revista ABP- APAL, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 149-53, 1994.

STOPPE, J. R. A.; JACOB FILHO, W.; LOUZÃ NETO, M. R. Avaliação da depressão em idosos através da "Escala de Depressão em Geriatria": resultados preliminares. Revista ABP- APAL, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 149-53, 1994.

SUH, G. H.; JU, Y. S.; YEON, B. K.; SHAH, A. A longitudinal study of Alzheimer's disease: rates of cognitive and functional decline. Int J Geriatr Psychiatry. 2004;19:817-24.

TAUB, A.; ANDREOLI, S. B.; BERTOLUCCI, P. H. Dementia caregiver burden: Reliability of the Brazilian version of the Zarit caregiver burden interview. Caderno de Saúde Pública, 20(2), 372-376, 2004.

TEIXEIRA, Jane Blanco; SOUZA JUNIOR, Paulo Roberto Borges de; HIGA, Joelma and THEME FILHA, Mariza Miranda. Mortality from Alzheimer's disease in Brazil, 2000-2009. Cad. Saúde Pública[online]. 2015, vol.31, n.4, pp.850-860. ISSN 0102-311X. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00144713>.

TROST, S. G.; MCIVER, K. L.; PATE, R. R. Conducting accelerometer – based activity assessments in field-based research. Medicine & Science in Sports & Exercise, v.37, S531-S543, 2005.

UENO, Deisy Terumi. Validação do questionário Baecke modificado para idosos e proposta de valores normativos. 2013. 54 f. Dissertação - (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2013.

VAN VLIET, D.; DE VUGT, M.E.; BAKKER, C.; PIJNENBURG, Y.A.; VERNOOIJ-DASSEN, M.J.; KOOPMANS, R.T.; VERHEY, F.R. Time to diagnosis in young-onset dementia as compared with late-onset dementia. Psychological Medicine 1–10. 2012.

VITAL, T. M.; COELHO, F. G. M.; ANDRADE, L. P.; NASCIMENTO, C. M. C.; COSTA, J. L. R. Doença de Alzheimer. In: Flávia Gomes de Melo Coelho; Sebastião Gobbi; José Luiz Riani Costa; Lilian Teresa Bucken Gobbi. (Org.). Exercício físico no envelhecimento saudável e patológico: da teoria à prática. 1ed. Curitiba: CRV, 2013, v., p. 185-200.

VITALIANO, P. P. An ironic tragedy: are spouses of persons with dementia at higher risk for dementia than spouses of persons without dementia? J Am Geriatr Soc. 2010;58(5):976-978. doi:10.1111/j.1532-5415.2010.02843.x.

VITALIANO, P. P.; SCANLAN, J. M.; ZHANG, J.; SAVAGE, M. V.; HIRSCH I. B.; SIEGLER, I. C. A path model of chronic stress, the metabolic syndrome, and coronary heart disease. Psychosom. Med. 64 (3), 418–435, 2002.

WAGNILD, G. M.; YOUNG, H. M. Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. J.Nurs. Meas, 1(2):165-78, 1993.

XU, J. Q.; KOCHANKE, K. D.; MURPHY, S. L. (et al. Deaths: Final data for 2007. National vital statistics reports; vol 58 no19. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2010.

YAARI, R.; BLOOM, J. C. Alzheimer's Disease. Seminars in neurology, New York, v. 27, p. 32-41, 2007.

YESAVAGE, J. A.; BRINK, T. L.; ROSE, T. L.; LUM, O.; HUANG, V.; ADEY, M.; LEIRER, V. O. Development and validation of Geriatric Depression Screening Scale: a preliminary report. Journal of Psychiatric Research, v. 17, p. 37-49, 1983.

ZARIT, S. H.; REEVER, K. E.; BACH-PETERSON, J. Relatives of the impaired elderly: correlates of feeling of burden. The Gerontologist, v. 20, p. 649-55, 1980.

ZIDANI, M.; ARCOVERDEI, C.; ARAÚJOI, N. B.; VASQUESI, P.; RIOSI, A.; LAKSII, J.; DESLANDES, A. Alterações motoras e funcionais em diferentes estágios da doença de Alzheimer. Rev. psiquiatr. clín. vol.39 no.5 São Paulo 2012

ANEXOS

Anexo 01. PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DE RIO CLARO/
UNIVERSIDADE ESTADUAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, CAPACIDADE FUNCIONAL E ASPECTOS PSICOLÓGICOS DE IDOSOS CUIDADORES DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER NOS ESTÁGIOS LEVE, MODERADO E AVANÇADO DA DOENÇA.

Pesquisador: Lais Scarpari

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 35744914.6.0000.5465

Instituição Proponente: Instituto de Biociências de Rio Claro/ Universidade Estadual Paulista -

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 908.545

Data da Relatoria: 19/01/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa de mestrado da aluna Lais Scarpari, sob orientação do Prof. Dr. José Luiz Riani Costa, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Motricidade. O projeto de pesquisa tem como temática: "Nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos estágios leve, moderado e avançado da doença".

Objetivo da Pesquisa:

Segundo a pesquisadora, o objetivo da pesquisa é: "Analisar o nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos estágios leve, moderado e avançado da doença e de não cuidadores".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos, a autora aponta em relação aos questionários e testes físicos que serão aplicados nos participantes:

"Os riscos psicológicos envolvem a possibilidade de constrangimento às perguntas, sendo que, a

Endereço: Av.24-A,n.º 1515

Bairro: Bela Vista

CEP: 13.506-900

UF: SP

Município: RIO CLARO

Telefone: (19)3526-9678

Fax: (19)3534-0009

E-mail: cepib@rc.unesp.br

INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DE RIO CLARO/
UNIVERSIDADE ESTADUAL



Continuação do Parecer: 908.545

fim de minimizá-los, estas avaliações serão realizadas por profissionais treinados, em local com privacidade. Além disso, os participantes poderão se recusar a responder alguma pergunta a qualquer momento. Os riscos físicos gerados pelos testes são mínimos, sendo possíveis a ocorrência de quedas durante o teste e dores musculares tardias, para minimizar estes riscos, todos os testes são adequados a idade dos participantes, e serão aplicados por um profissional de educação física, que será responsável por supervisionar e ministrar os testes. Além disso, serão utilizadas instalações adequadas, levando em consideração a iluminação, piso e ventilação".

Sobre os benefícios da pesquisa, a pesquisadora indica:

"O participante será beneficiado com o conhecimento sobre o seu nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos. Desta forma, também estará ajudando a aumentar o conhecimento nesta área e consequentemente, o que poderá acarretar em benefícios para outros idosos".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- Procedimentos metodológicos indicados no projeto:

"Para contemplar os objetivos do estudo, as avaliações serão realizadas de maneira cega em relação às hipóteses. O ambiente a qual serão realizadas será sempre o mesmo, a fim de se diminuir possíveis constrangimentos, sendo todas as avaliações realizadas individualmente. Inicialmente serão aplicados os questionários, as perguntas semiestruturadas e os testes motores. Após o término, os participantes receberão os acelerômetros aos quais deverão usar seguindo as notas de corte proposta por Freedson (1998). Os cuidadores serão divididos em três grupos para as análises estatísticas, seguindo o critério do estágio da doença, sendo que cada grupo terá 15 participantes. Ainda, haverá um grupo controle composto de não cuidadores também com 15 participantes, que seguirá o mesmo protocolo, excluindo-se apenas os questionários relacionados a doença de Alzheimer. Instrumentos para a coleta de dados: Instrumento para caracterização dos participantes: • Anamnese Instrumento para avaliação cognitiva: • Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN et al., 1975; BRUCKI et al., 2003). • Clinical Dementia Rating Scale (CDR) (MORRIS, 1993; MONTAÑO; RAMOS, 2005). Instrumentos para avaliação neuropsiquiátrica: • Escala de Depressão Geriátrica (GDS-30) globais (YESAVAGE et al., 1983, STOPPE JR et al., 1994). • Inventário neuropsiquiátrico (NPI) (CUMMINGS et al., 1997, CAMOZZATO et al., 2008). • Escala de sobrecarga do cuidador de Zarit (Zarit) (ZARIT et al., 1980; TAUB et al., 2004). • Inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp (ISSL) (LIPP; GUEVARA, 1994). • Escala de Resiliência

Endereço: Av. 24-A n.º 1515

Bairro: Bela Vista

CEP: 13.506-900

UF: SP

Município: RIO CLARO

Telefone: (19)3525-9678

Fax: (19)3534-0009

E-mail: cepib@rc.unesp.br

**INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DE RIO CLARO/
UNIVERSIDADE ESTADUAL**



Continuação do Parecer: 908.545

(WAGNILD; YOUNG, 1993; PRESCE et al, 2005). Instrumentos para avaliação do nível de atividade física e capacidade funcional: • Senior Fitness Test – SFT (RIKLI; JONES, 2001). • Acelerômetro Instrumento para avaliação qualitativa: • Entrevista semi-estruturada (Adaptado de SANTOS, 2013)”

- Participação da pesquisa 60 indivíduos, sendo “45 cuidadores idosos de indivíduos com doença de Alzheimer, divididos em 3 grupos de 15 pessoas, classificadas de acordo com o estágio da doença do paciente com doença de Alzheimer. Também serão analisados 15 idosos não cuidadores. Estes serão recrutados a partir de mídias impressas e eletrônicas”.

- Critério de Inclusão: Apresentar funções cognitivas preservadas, de acordo com o Mini-Exame do Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975; BRUCKI et al., 2003); Ser cuidador primário do idoso com doença de Alzheimer; Apresentar 60 anos ou mais; Concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”.

- Critério de Exclusão: “Não comparecimento na avaliação; Não aderência à utilização do acelerômetro no período proposto”.

- A coleta dos dados está prevista entre 01/12/2014 a 01/11/2015.

- Todos os testes indicados nos procedimentos metodológicos estão em arquivos anexo ao projeto de pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Quanto ao TCLE, o parecer anterior recomendava apenas que o termo “Aluno pesquisador” seja substituído por “Pesquisador responsável”, o que foi cumprido pela pesquisadora no novo TCLE anexado no processo.

Recomendações:

Não há.

Endereço: Av. 24-A n.º 1515

Bairro: Bela Vista

CEP: 13.506-800

UF: SP

Município: RIO CLARO

Telefone: (19)3526-6678

Fax: (19)3534-0009

E-mail: oesp@rc.unesp.br

**INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DE RIO CLARO/
UNIVERSIDADE ESTADUAL**



Continuação do Parecer: 908.545

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O parecer anterior recomendava "informar os membros participantes da equipe que serão responsáveis pela avaliação psicológica e psiquiátrica". Considerando que após essa solicitação a pesquisadora anexou ao processo os seguintes novos documentos: TCLE, declaração e IBP, concluiu que tal solicitação foi atendida, pois o teste psicológico foi retirado, os testes médicos poderão ser acompanhados pelo orientador que é médico.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Ao pesquisador cabe desenvolver o projeto conforme delineado e aprovado por este CEP, além de apresentar o relatório final.

RIO CLARO, 11 de Dezembro de 2014

Assinado por:

**Débora Cristina Fonseca
(Coordenador)**

Endereço: Av. 24-A n.º 1515

Bairro: Bela Vista

CEP: 13.505-900

UF: SP

Município: RIO CLARO

Telefone: (19)3526-5678

Fax: (19)3534-0009

E-mail: cepibi@rc.unesp.br

Anexo 02. MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM) (FOLSTEIN et al., 1975; BRUCKI et al., 2003)

ORIENTAÇÃO

- Dia da semana (1 ponto) ()
- Dia do mês (1 ponto) ()
- Mês (1 ponto) ()
- Ano (1 ponto) ()
- Hora aproximada (1 ponto) ()
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto) ()
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto) ()
- Bairro ou rua próxima (1 ponto) ()
- Cidade (1 ponto) ()
- Estado (1 ponto) ()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Fale três palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras.

Dê 1 ponto para cada resposta correta..... ()

Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

ATENÇÃO E CÁLCULO

(100 – 7) sucessivamente (5 vezes) (1 ponto para cada cálculo correto)..... ()

EVOCAÇÃO

- Pergunte pelas 3 palavras citadas anteriormente (1 ponto por palavra)..... ()

LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos) ()

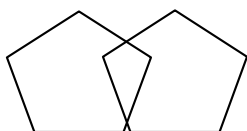
- Repetir: “nem aqui, nem ali, nem lá” (1 ponto) ()

- Comando: “pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no chão” (3 pontos)..... ()

- Ler e obedecer: “feche os olhos” (1 ponto)..... ()

- Escrever uma frase (1 ponto) ()

- Copiar o desenho abaixo (1 ponto) ()



ESCORE (____/30)

Anexo 03. ESCORE DE AVALIAÇÃO CLÍNICA DE DEMÊNCIA (MONTAÑO et al., 2005)

	Saudável CDR 0	Demência questionável CDR 0,5	Demência leve CDR 1	Demência moderada CDR 2	Demência grave CDR 3
MEMÓRIA	Sem perda de memória, ou apenas esquecimento discreto e inconsistente	Esquecimento leve e consistente; lembrança parcial de eventos; "esquecimento benigno"	Perda de memória moderada, mais acentuada para fatos recentes; o déficit interfere com atividades do dia-a-dia	Perda de memória grave; apenas material <i>muito</i> aprendido é retido; materiais novos são rapidamente perdidos	Perda de memória grave; apenas fragmentos permanecem
ORIENTAÇÃO	Plenamente orientado	Plenamente orientado	Dificuldade moderada com as relações de tempo; orientado no espaço no exame, mas pode ter desorientação geográfica em outros locais	Geralmente desorientado	Orientação pessoal apenas
JULGAMENTO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	Resolve bem problemas do dia-a-dia, juízo crítico é bom em relação ao desempenho passado	Leve comprometimento na solução de problemas, semelhanças e diferenças	Dificuldade moderada na solução de problemas, semelhanças e diferenças; julgamento social geralmente mantido	Gravemente comprometido para solução de problemas, semelhanças e diferenças. Juízo social geralmente comprometido	Incapaz de resolver problemas ou de ter qualquer juízo crítico
ASSUNTOS NA COMUNIDADE	Função independente na função habitual de trabalho, compras, negócios, finanças, e grupos sociais	Leve dificuldade nestas atividades	Incapaz de funcionar independentemente nestas atividades embora ainda possa desempenhar algumas; pode parecer normal à avaliação superficial	Sem possibilidade de desempenho fora de casa. Parece suficientemente bem para ser levado a atividades fora de casa	Sem possibilidade de desempenho fora de casa. Parece muito doente para ser levado a atividades fora de casa
LAR E PASSATEMPOS	Vida em casa, passatempos, e interesses intelectuais mantidos	Vida em casa, passatempos, e interesses intelectuais levemente afetados	Comprometimento leve mas evidente em casa; abandono das tarefas mais difíceis; passatempos e interesses mais complicados são também abandonados	Só realiza as tarefas mais simples. Interesses muito limitados e pouco mantidos	Sem qualquer atividade significativa em casa
CUIDADOS PESSOAIS	Plenamente capaz	Plenamente capaz	Necessita assistência ocasional	Requer assistência no vestir e na higiene	Requer muito auxílio nos cuidados pessoais. Geralmente incontinente

Anexo 04. ESCALA DEPRESSÃO GERIÁTRICA (GDS-30) (YESAVAGE et al.,1983)

QUESTÕES		
1	Você está satisfeito com sua vida?	sim não
2	Abandonou muitos de seus interesses e atividades?	sim não
3	Sente que sua vida está vazia?	sim não
4	Sente-se frequentemente aborrecido?	sim não
5	Você tem muita fé no futuro?	sim não
6	Tem pensamentos negativos?	sim não
7	Na maioria do tempo está de bom humor?	sim não
8	Tem medo que algo mal vá lhe acontecer?	sim não
9	Sente-se feliz na maioria do tempo?	sim não
10	Sente-se frequentemente desamparado adoentado?	sim não
11	Sente-se frequentemente intranquilo?	sim não
12	Prefere ficar em casa em vez de sair?	sim não
13	Preocupa-se muito com o futuro?	sim não
14	Acha que tem mais problemas de memória que os outros?	sim não
15	Acha bom estar vivo?	sim não
16	Fica frequentemente triste?	sim não
17	Sente-se útil?	sim não
18	Preocupa-se muito com o passado?	sim não
19	Acha a vida muito interessante?	sim não
20	Para você é difícil começar novos projetos?	sim não
21	Sente-se cheio de energia?	sim não
22	Sente-se sem esperança?	sim não
23	Acha que os outros têm mais sorte que você?	sim não
24	Preocupa-se com coisas sem importância?	sim não
25	Sente frequentemente vontade de chorar?	sim não
26	É difícil para você concentrar-se?	sim não
27	Sente-se bem ao despertar?	sim não
28	Prefere evitar reuniões sociais?	sim não
29	É fácil para você tomar decisões?	sim não
30	O seu raciocínio está tão claro quanto antigamente?	sim não

Anexo 05. INVENTÁRIO NEUROPSIQUIÁTRICO (NPI) (CUMMINGS et al., 1997; CAMOZZATO et al., 2008)

Inventário Neuropsiquiátrico (NPI)
Universidade da Califórnia, Los Angeles (UCLA)

Data: _____

Paciente: _____

Cuidador: _____

Item	NA	Aus	Freq (F)	Int (I)	FXI	Desgaste
Delírios	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Alucinações	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Agitação	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Depressão/Disforia	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Ansiedade	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Euforia/Elação	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Apatia/Indiferença	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Desinibição	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Irritabilidade/Labilidade	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Comport. Motor aberrante	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Comportamentos noturnos	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5
Apetite/Alterações alimentares	X	0	1 2 3 4	1 2 3		1 2 3 4 5

Escore Total: _____

Escore Total: _____

Jeffrey L. Cummings (1994)

ANEXO 06. ESCALA DE SOBRECARGA DO CUIDADOR DE ZARIT (ZARIT et al. , 1980; TAUB et al. 2004).

1. O Sr./Sra. sente que S pede mais ajuda do que ele realmente necessita?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
2. O Sr./Sra. sente que por causa do tempo que o Sr./Sra. gasta com o S, não tem tempo suficiente para si mesmo?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
3. O Sr./Sra. se sente estressado(a) entre cuidar de S e suas outras responsabilidades com a família e trabalho?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
4. O Sr./Sra. se sente envergonhado(a) com o comportamento de S?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
5. O Sr./Sra. se sente irritado(a) quando S está por perto?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
6. O Sr./Sra. sente que S afeta negativamente seus relacionamentos com outros membros da família ou amigos?

- 0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
7. O Sr./Sra. sente receio pelo futuro de S?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
8. O Sr./Sra. sente que S depende de você?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
9. O Sr./Sra. se sente tenso(a) quando S está por perto?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
10. O Sr./Sra. sente que a sua saúde foi afetada por causa de seu envolvimento com S?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
11. O Sr./Sra. sente que não tem tanta privacidade como gostaria, por causa de S?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
12. O Sr./Sra. sente que a sua vida social tem sido prejudicada porque está cuidando de S?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
13. O Sr./Sra. não se sente à vontade de ter visitas em casa, por causa de S?
0=NUNCA

- 1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
14. O Sr./Sra. sente que S espera que você cuide dele(a), como se você fosse a única pessoa de quem ele(a) possa depender?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
15. O Sr./Sra. sente que não tem dinheiro suficiente para cuidar de S, somando-se as suas outras despesas?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
16. O Sr./Sra. sente que será incapaz de cuidar de S por muito mais tempo?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
17. O Sr./Sra. sente que perdeu o controle da sua vida desde a doença de S?
0=NUNCA
1=RARAMENTE
2= ALGUMAS VEZES
3= FREQUENTEMENTE
4=SEMPRE
18. O Sr./Sra. gostaria de simplesmente deixar que outra pessoa cuidasse de S?
0=NUNCA

- 1=RARAMENTE
- 2= ALGUMAS VEZES
- 3= FREQUENTEMENTE
- 4=SEMPRE

19. O Sr./Sra. se sente em dúvida sobre o que fazer por S?

- 0=NUNCA
- 1=RARAMENTE
- 2= ALGUMAS VEZES
- 3= FREQUENTEMENTE
- 4=SEMPRE

20. O Sr./Sra. sente que deveria estar fazendo mais por S?

- 0=NUNCA
- 1=RARAMENTE
- 2= ALGUMAS VEZES
- 3= FREQUENTEMENTE
- 4=SEMPRE

21. O Sr./Sra. sente que poderia cuidar melhor de S?

- 0=NUNCA
- 1=RARAMENTE
- 2= ALGUMAS VEZES
- 3= FREQUENTEMENTE
- 4=SEMPRE

22. De uma maneira geral, quanto o Sr./Sra. se sente sobrecarregado por cuidar de S?

- 0=NEM UM POUCO
- 1=UM POUCO
- 2= MODERADAMENTE
- 3= MUITO
- 4= EXTREMAMENTE

Anexo 07. SENIOR FITNESS TEST (SFT) (RIKLI; JONES, 2001).

1. Levantar e sentar na cadeira

Objetivo: avaliar a força e resistência dos membros inferiores.

Instrumentos: cronômetro, cadeira com encosto e sem braços, com altura de assento de aproximadamente 43 cm.

Organização dos instrumentos: por razões de segurança, a cadeira deve ser colocada contra uma parede, ou estabilizada de qualquer outro modo, evitando que se mova durante o teste.

Posição do avaliado: sentado na cadeira com as costas encostadas no encosto e pés apoiados no chão.

Posição do avaliador: próximo ao avaliado, segurando a cadeira.

Procedimento: o participante cruza os braços com o dedo médio em direção ao acrômio. Ao sinal o participante ergue-se e fica totalmente em pé e então retorna a posição sentada. O participante é encorajado a completar tantas ações de ficar totalmente em pé e sentar quanto possível em 30 segundos. O analisador deverá realizar uma vez para demonstrar o teste para que o participante tenha uma aprendizagem apropriada. O teste deverá ser realizado uma vez.

Pontuação: a pontuação é obtida pelo número total de execuções corretas num intervalo de 30 segundos. Se o participante estiver no meio da elevação no final dos 30 segundos, deve-se contar esta como uma execução.

Observação:



2. Flexão de antebraço

Objetivo: avaliar a força e resistência do membro superior.

Instrumentos: cronômetro, ou relógio de pulso ou qualquer outro que tenha ponteiro de segundos. Cadeira com encosto e sem braços e halteres de mão (2,3 kg para mulheres e 3,6 kg para homens). Já foram validados para o Brasil 2 kg para mulheres e 4 kg para homens. Será utilizado 2 Kg e 4 Kg.

Organização dos instrumentos: o participante senta em uma cadeira com as costas retas, os pés no chão e o lado dominante do corpo próximo à borda da cadeira. Ele segura o halter com a mão dominante, utilizando uma empunhadura de aperto de mão.

Posição do avaliado: o participante senta em uma cadeira com as costas retas, os pés no chão e o lado dominante do corpo próximo à borda da cadeira. Ele segura o halter com a mão dominante, utilizando uma empunhadura de aperto de mão. O teste começa com o braço estendido perto da cadeira, perpendicular ao chão.

Posição do avaliador: o avaliador ajoelha-se (ou senta em uma cadeira) próximo ao avaliado no lado do braço dominante, colocando seus dedos no meio do braço da pessoa para estabilizar a parte superior do braço e pra garantir que uma flexão total seja feita (o antebraço do avaliado deve apertar os dedos do avaliador). É importante que a região superior do braço do avaliado permaneça parada durante todo o teste.

O avaliador pode também precisar posicionar sua outra mão atrás do cúbito do avaliado para ajudar a medir quando a extensão total tenha sido alcançada e para impedir um movimento de balanço para trás do braço.

Procedimento: O teste começa com o braço estendido perto da cadeira e perpendicular ao chão. Ao sinal indicativo, o participante gira sua palma para cima enquanto flexiona o braço em amplitude total de movimento e então retorna o braço para uma posição completamente estendida. Na posição inicial, o peso deve retornar para a posição de empunhadura de aperto de mão. O avaliado é encorajado a executar tantas repetições quanto possível em 30 segundos. Após a demonstração, faça uma ou duas repetições para verificar a forma apropriada, seguida do teste. Deverá ser executado o teste uma vez.

Pontuação: a pontuação é obtida pelo número total de flexões corretas realizadas num intervalo de 30 segundos. Se no final dos 30 segundos o antebraço estiver em meia flexão, conta-se como uma flexão total.

Observação:



3. Sentado e Alcançar

Objetivo: avaliar a flexibilidade dos membros inferiores.

Instrumentos: cadeira com encosto e sem braços a uma altura de, aproximadamente, 43 cm, até o assento e uma régua de 45 cm.

Organização dos instrumentos: Por razões de segurança deve-se colocar a cadeira contra uma parede de forma a que se mantenha estável (não deslize para frente) quando o participante se sentar na respectiva extremidade.

Posição do avaliado: o ponto aproximado entre a linha inguinal e os glúteos deve estar paralelo ao assento da cadeira. Mantenha uma perna flexionada e o pé do chão, os joelhos

paralelos, voltados para frente, o participante estende a outra perna (a perna preferida) à frente do quadril, com o calcanhar no chão e dorsiflexão plantar a aproximadamente 90°.

Posição do avaliador: próximo ao avaliado.

Procedimento: com a perna estendida (porém não superestendida), o participante inclina-se lentamente para a frente, mantendo a coluna o mais ereta possível e a cabeça alinhada com a coluna. O avaliado tenta tocar os dedos dos pés escorregando as mãos, uma em cima da outra, com as pontas dos dedos médios, na perna estendida. A posição deve ser mantida por dois segundos. Se o joelho estendido começar a flexionar, peça ao avaliado para sentar de volta lentamente até que o joelho esteja estendido. Lembre o avaliado de expirar à medida que se inclina para a frente, evitando saltos ou movimentos forçados rápidos e nunca alongando ao ponto de sentir dor. Seguindo a demonstração, faça que o avaliado determine sua perna preferida – a perna que produz o melhor escore. Dê então ao avaliado duas tentativas (alongamento) nesta perna, seguidas por duas provas de teste.

Pontuação: usando uma régua de 45 cm, o avaliador registra a distância (cm) até os dedos dos pés (resultado mínimo) ou a distância (cm) que se consegue alcançar para além dos dedos dos pés (resultado máximo). O meio do dedo grande do pé na extremidade do sapato representa o ponto zero. Registrar ambos os valores encontrados com a aproximação de 1 cm, e fazer um círculo sobre o melhor resultado. O melhor resultado é usado para avaliar o desempenho.

Observação:



4. Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar

Objetivo: avaliar a mobilidade física – velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico.

Instrumentos: cronômetro, fita métrica, cone (ou outro marcador) e cadeira com encosto a uma altura de aproximadamente 43 cm, até o assento.

Organização dos instrumentos: a cadeira deve ser posicionada contra a parede ou de forma que garanta a posição estática durante o teste. A cadeira deve também estar numa zona desobstruída, em frente coloca-se um cone (ou outro marcador), à distância de 2,44 m (medição desde a ponta da cadeira até a parte anterior do marcador, cone). Deverá haver pelo menos 1,22 m de distância livre à volta do cone, permitindo ao participante contornar livremente o cone.

Posição do avaliado: o avaliado começa em uma posição sentada na cadeira com uma postura ereta, mãos nas coxas e os pés no chão com um pé levemente na frente do outro.

Posição do avaliador: o avaliador deve servir como um marcador, ficando no meio do caminho entre a cadeira e o cone, pronto para auxiliar o avaliado em caso de perda de equilíbrio.

Procedimento: ao sinal indicativo, o avaliado levanta da cadeira (pode dar um impulso nas coxas ou na cadeira), caminha o mais rapidamente possível em volta do cone, retorna para a

cadeira e senta. Para uma marcação confiável, o avaliador deve acionar o cronômetro no movimento do sinal, quer a pessoa tenha ou não começado a se mover, e parar o cronômetro no instante exato que a pessoa sentar na cadeira.

Após a demonstração, o avaliado deve ensaiar o teste uma vez para praticar e, então, realizar duas tentativas. Lembre ao avaliado que o cronômetro não será parado até que ele esteja completamente sentado na cadeira.

Pontuação: o resultado corresponde ao tempo decorrido entre o sinal de “partida” até o momento em que o participante está sentado na cadeira. Registram-se dois escores do teste para o décimo de segundo mais próximo. O melhor escore (menor tempo) será o escore utilizado para avaliar o desempenho.

Observação: lembre ao avaliado que este é um teste de tempo e que o objetivo é caminhar o mais rapidamente possível (sem correr) em volta do cone e voltar para a cadeira.



5. Alcançar atrás das costas

Objetivo: avaliar a flexibilidade dos membros superiores (ombro).

Instrumentos: régua de 45,7 cm.

Organização dos instrumentos: *Posição do avaliado:* em pé próximo ao avaliador.

Posição do avaliador: atrás do avaliado.

Procedimento: em pé, o avaliado coloca a mão preferida sobre o mesmo ombro, a palma aberta e os dedos estendidos, alcançando o meio das costas tanto quanto possível (cúbito apontado para cima). A mão do outro braço está colocada atrás das costas, a palma para cima, alcançando para cima o mais distante possível na tentativa de tocar ou sobrepor os dedos médios estendidos de ambas as mãos. Sem mover as mãos de avaliado, o avaliador ajuda a verificar se os dedos médios de cada mão estão direcionados um ao outro. Não é permitido ao avaliado agarrar seus dedos unidos e puxar.

Seguindo a demonstração, o avaliado determina a mão preferida e são feitas duas tentativas de aprendizagem, seguidas pelo teste (2 tentativas).

Pontuação: à distância da sobreposição, ou a distância entre as pontas dos dedos médios é a medida ao cm mais próximo. Os resultados negativos (-) representam a distância mais curta entre os dedos médios; os resultados positivos (+) representam a medida da sobreposição dos dedos médios. Registram-se as duas medidas. O “melhor” valor é usado para medir o desempenho. Certifique-se de marcar os sinais (-) e (+) na ficha de pontuação.

Observação:



5. Andar 6 minutos

Objetivo: avaliar a resistência aeróbica.

Instrumentos: cronômetro, uma fita métrica, cones, paus, giz e marcador. Por razões de segurança, cadeiras devem ser colocadas ao longo de vários pontos na parte de fora do circuito.

Organização dos instrumentos: arme um percurso de 45,7 metros marcados em segmentos de 4,57 metros com giz ou fita. A área do percurso deve ser bem nivelada e iluminada. Para propósitos de segurança, posicione cadeiras em vários pontos ao longo do lado de fora do percurso.

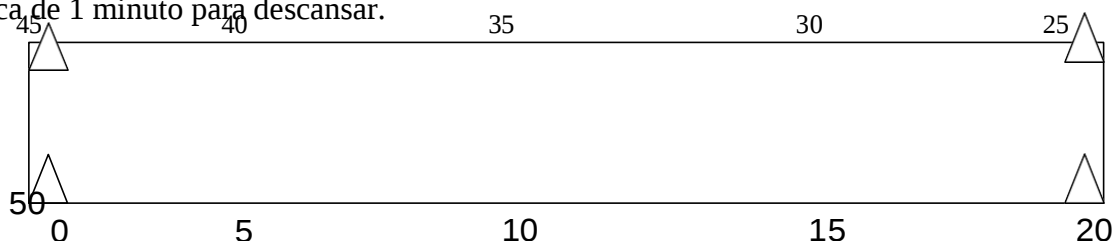
Posição do avaliado: em pé no início do percurso.

Posição do avaliador: próximo ao percurso para anotar o tempo.

Procedimento: ao sinal indicativo, os participantes caminham o mais rápido possível (sem correr) em volta do percurso quantas vezes eles puderem dentro do limite de tempo. Durante o teste os participantes podem parar e descansar, se necessário, e depois voltar a caminhar. O avaliador deve mover-se para dentro do percurso após todos os participantes terem começado e deve informar o tempo transcorrido. O teste de caminhada de 6 minutos utiliza um percurso de 45,7 m medido dentro de segmentos de 4,57 m.

Pontuação: à distância percorrida no intervalo de 6 minutos.

Observação: interrompa o teste se, a qualquer momento, um avaliado mostrar sinais de tontura, dor, náuseas ou fadiga excessiva. Ao final do teste, o avaliado deve caminhar por cerca de 1 minuto para descansar.



Anexo 08. QUESTIONÁRIO BAECKE MODIFICADO PARA IDOSOS (QBMI)
(VOORRIPS et al., 1991)

Domínio 1 – ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA

1. Você realiza algum trabalho doméstico em sua casa? (lavar louças, tirar o pó, consertar roupas, etc.).

0- Nunca (menos de uma vez por mês)

1- Às vezes (somente quando o parceiro ou ajuda não está disponível)

2- Quase sempre (às vez com ajuda)

3- Sempre (Sozinho ou com ajuda)

2. Você realiza algum trabalho doméstico pesado? (lavar pisos e janelas, carregar lixo, varrer a casa e etc.).

0- Nunca (menos que uma vez por mês)

1- Às vezes (somente quando um ajudante não está disponível)

2- Quase sempre (às vezes com ajuda)

3- Sempre (sozinho ou com ajuda)

3. Para quantas pessoas você faz tarefas domésticas na sua casa? (incluindo você mesmo, preencher 0 se você respondeu nunca nas questões 1 e 2). _____

4. Quantos cômodos você tem que limpar, incluindo cozinha, quarto, garagem, porão, banheiro, sótão, etc? (preencher 0 se respondeu nunca nas questões 1 e 2).

0- Nunca faz trabalhos domésticos

1- Um a seis cômodos

2- Sete a nove cômodos

3- Dez ou mais cômodos

5. Se limpa algum cômodo, em quantos andares? (Preencher 0 se respondeu nunca na questão 4). _____

6. Você prepara refeições quentes para si mesmo, ou você ajuda a preparar?

0- Nunca

1- Às vezes (uma ou duas vezes por semana)

2- Quase sempre (três a cinco vezes por semana)

3- Sempre (mais de cinco vezes por semana)

7. Quantos lances de escada você sobe por dia? (um lance de escada tem dez degraus)

0- Eu nunca subo lances

1- Um a cinco lances

2- Seis a dez lances

3- Mais de dez lances

8. Se você vai a algum lugar em sua cidade, que tipo de transporte você utiliza?

0- Eu nunca saio

1- Carro

2- Transporte público

3- Bicicleta

4- Caminhando

9. Com que frequência você faz compras?

0- Nunca ou menos de uma vez por semana

1- Uma vez por semana

2- Duas a quatro vezes por semana

3- Todos os dias

10. Se você faz compras, que tipo de transporte você utiliza?

0- Eu nunca faço compras

1- Carro

2- Transporte público

3- Bicicleta

4- Caminhando

Domínio 2 - Atividades Esportivas

Você pratica algum esporte?

Exemplos: Caminhar, correr, nadar, esportes coletivos, lutas, xadrez.

Esporte 1

Nome/ tipo _____

Intensidade (código) (1a) _____

Horas por semana (código) (1b) _____

Quantos meses por ano (código) (1c) _____

Esporte 2

Nome/ tipo _____

Intensidade (código) (2a) _____

Horas por semana (código) (2b) _____

Domínio 3 - ATIVIDADES DE TEMPO LIVRE

Você faz alguma atividade de tempo livre?

Atividade de tempo livre 1

Nome/ tipo _____

Intensidade (código) (1a) _____

Horas por semana (código) (1b) _____

Quantos meses por ano (código) (1c) _____

Atividade de tempo livre 2

Nome/ tipo _____

Intensidade (código) (2a) _____

Horas por semana (código) (2b) _____

Quantos meses por ano (código) (2c) _____

Atividade de tempo livre 3

Nome/ tipo _____

Intensidade (código) (3a) _____

Horas por semana (código) (3b) _____

Quantos meses por ano (código) (3c) _____

Instruções para o Cálculo de Pontos

Para o cálculo do questionário deve-se: para a seção de trabalhos domésticos, somar os valores das questões e depois dividir por 10 ($Q1 + Q2 + \dots + Q10/10$); para a seção de esporte, multiplicar os valores correspondentes, segundo o código, e depois somar, se houver mais que uma opção $(a*b*c) + (a*b*c)$; e para a seção tempo livre, fazer o mesmo que na seção anterior $(a*b*c) + (a*b*c)$.

$$\text{Pontos} - \text{esporte} = \sum_{i=1}^2 (a * b * c)$$

$$\text{Pontos} - \text{lazer} = \sum_{i=1}^6 (a * b * c)$$

Pontuação do Questionário: trabalhos domésticos + esporte + tempo livre

Códigos da intensidade:

- 1- Deitado, sem movimento 0,028
- 2- Sentado, sem movimento 0,146
- 3- Sentado, movimentos de mãos e braços 0,297
- 4- Sentado, movimentos do corpo 0,703
- 5- Em pé, sem movimento 0,174
- 6- Em pé, movimentos das mãos e braços 0,307
- 7- Em pé, movimentos do corpo, caminhando 0,890
- 8- Caminhando, movimentos das mãos e braços 1,368
- 9- Caminhando, movimentos do corpo, pedalando nadando 1,890

Códigos de horas por semana:

- 1- Menos que 1 hora por semana 0,5
- 2- 1 a menos que 2 horas por semana 1,5
- 3- 2 a menos que 3 horas por semana 2,5
- 4- 3 a menos que 4 horas por semana 3,5
- 5- 4 a menos que 5 horas por semana 4,5
- 6- 5 a menos que 6 horas por semana 5,5
- 7- 6 a menos que 7 horas por semana 6,5
- 8- 7 a menos que 8 horas por semana 7,5

9- mais que 8 horas por semana 8,5

Códigos de meses por ano:

1- menos que 1 mês por ano 0,04

2- de 1 a 3 meses por ano 0,17

3- de 4 a 6 meses por ano 0,42

4- de 7 a 9 meses por ano 0,67

5- mais que 9 meses por ano 0,92

APÊNDICES

Apêndice 01. ANAMNESE



DADOS CADASTRAIS

Avaliador: _____ Data: ____/____/____

Nome: _____

Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____

Estado Civil: ☐ Casado ☐ Solteiro ☐ Viúvo ☐ Separado Filhos: ☐ Não ☐ Sim – Quantos? _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____ Aposentado: ☐ Não ☐ Sim

Naturalidade: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade/Estado: _____

Telefones: Fixo (____) _____ Celular (____) _____ Outros (____) _____

E-mail: _____

ANAMNESE

Óculos: Utiliza óculos? ☐ Não ☐ Sim – Qual tipo de problema? _____

Audição: Utiliza aparelho para corrigir problemas de audição? ☐ Não ☐ Sim – Em qual ouvido? ☐ Esquerdo ☐ Direito

Cirurgias: Realizou alguma cirurgia? ☐ Não ☐ Sim – Qual e há quanto tempo? _____

Artrite: ☐ Não ☐ Sim

Fraqueza: ☐ Não ☐ Sim

Marca-passo: ☐ Não ☐ Sim

Artrose: ☐ Não ☐ Sim

Labirintite: ☐ Não ☐ Sim

Insuficiência Renal: ☐ Não ☐ Sim

Osteoporose: ☐ Não ☐ Sim

Enjoo: ☐ Não ☐ Sim

Asma/Bronquite/DPOC: ☐ Não ☐ Sim

Reumatismo: ☐ Não ☐ Sim

Vertigens: ☐ Não ☐ Sim

Medicamentos: _____

Quedas: ☐ Não ☐ Sim – Há quanto tempo? _____

Diabetes: ☐ Não ☐ Sim – Qual Tipo? _____ Medicamentos: _____



Hipertensão: ☐ Não ☐ Sim Medicamentos: _____

Cardiopatias: ☐ Não ☐ Sim – Qual? _____ Medicamentos: _____

AVC: ☐ Não ☐ Sim – Qual Tipo? ☐ Isquêmico ☐ Hemorrágico Medicamentos: _____

Distúrbios do metabolismo lipídico: ☐ Não ☐ Sim – Qual? _____

Medicamentos: _____

Depressão: ☐ Não ☐ Sim Medicamentos: _____

Ansiedade/Medicamentos para dormir: ☐ Não ☐ Sim Medicamentos: _____

Tabagismo: ☐ Não ☐ Sim - Há quanto tempo? - Idade de início _____ Quantos cigarros /dia _____

Interrompeu o uso e retornou ao hábito? : ☐ Não ☐ Sim - quantas vezes? _____

Interrompeu e não retornou ao hábito ☐ Não ☐ Sim - Há quanto tempo? _____

Tenta interromper, mas não obtém êxito ☐ Não ☐ Sim

Pratica Atividade Física: ☐ Não ☐ Sim – Quantas vezes por semana: _____

Há quanto tempo? _____ Qual tipo? _____

Outras doenças/ medicações/ observações: _____

DADOS RELACIONADOS AO CUIDADO

Nome do paciente: _____

Grau de parentesco: _____ Tempo de diagnóstico: _____

Você acompanhou o processo de diagnóstico? ☐ Não ☐ Sim

Há mais alguém responsável pela gestão dos cuidados? ☐ Não ☐ Sim Quantas pessoas? _____

Tempo dispendido com as tarefas relacionadas ao cuidado (descontando horas de sono) _____

Você reside na mesma casa do paciente? _____

Quais as principais tarefas que você desempenha? _____

Teve algum preparo ou acesso a informação relacionadas a doença? ☐ Não ☐ Sim Onde? _____

Realizou algum curso para cuidadores? ☐ Não ☐ Sim Onde? _____

Apêndice 02. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – CUIDADORES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/12).

Eu, Lais Scarpari, RG 46.428.767-4, aluna de mestrado do Curso de Pós-graduação em Ciências da Motricidade, tendo como orientador o Prof. Dr. José Luiz Riani Costa, convido o (a) Sr (a) para participar de uma pesquisa que pretende analisar o nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos níveis leve, moderado e avançado da doença e de não cuidadores. Esta pesquisa nos ajudará a entender melhor o processo de envelhecimento e o que a responsabilidade de cuidar pode gerar, assim como poderá originar suporte para a criação de novos programas de atividade física a fim de melhorar a qualidade de vida de idosos não cuidadores e idosos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer e consequentemente do próprio paciente. O objetivo desta pesquisa é analisar o nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos níveis leve, moderado e avançado da doença e de não cuidadores

Caso o (a) Sr (a) aceite participar desta pesquisa, responderá a oito questionários que analisam dados gerais, funções cognitivas, sintomas depressivos, sobrecarga e resiliência do Sr (a), além do nível de comprometimento cognitivo e os distúrbios neuropsiquiátricos do idoso com doença de Alzheimer. O senhor (a) responderá também a uma entrevista semi-estruturada composta de sete questões, sendo que o Sr (a) terá o direito de não responder aos testes e as perguntas da entrevista caso não julgue conveniente. Além disso, o senhor(a) também realizará um teste motor nas dependências da Unesp e utilizará no período de uma semana um acelerômetro, aparelho utilizado para medir o nível de atividade física. Os riscos psicológicos envolvem a possibilidade de constrangimento às perguntas, sendo que, a fim de minimizá-los, estas avaliações serão realizadas por profissionais treinados, em local com privacidade. Além disso, o senhor(a) poderá se recusar a responder alguma pergunta a qualquer momento. Os riscos físicos gerados pelos testes são mínimos, sendo possíveis a ocorrência de quedas durante o teste e dores musculares tardias, para minimizar estes riscos, todos os testes são adequados a sua idade, e serão aplicados por um profissional de educação física, que será responsável por supervisionar e ministrar os testes. Além disso, serão utilizadas instalações adequadas, levando em consideração a iluminação, piso e ventilação. O (A) Sr (a) será beneficiado com o conhecimento sobre o seu nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos. Desta forma, o (a) Sr (a) estará ajudando a aumentar o conhecimento nesta área e consequentemente, beneficiar outros idosos.

O (A) Senhor (a) poderá se recusar ou interromper a participação no estudo sem qualquer penalização, bem como lhe serão dados todos os esclarecimentos que desejar, em qualquer momento da pesquisa. Os resultados serão utilizados somente para fins de pesquisa e publicados em revistas e congressos nacionais e internacionais, sendo que sua identidade pessoal será mantida em sigilo. A participação do senhor não lhe gerará nenhum custo e o senhor (a) também não será remunerado pela sua participação. Se houver necessidade, o senhor (a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética do IB pelo telefone 3526-9678.

Se o Sr (a) se sentir suficientemente esclarecido sobre essa pesquisa, seus objetivos, eventuais riscos e benefícios, convido-o (a) a assinar este Termo, elaborado em duas vias, sendo que uma ficará com o Sr(a). e outra com o pesquisador(a).

Título do Projeto: Nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos estágios leve, moderado e avançado da doença.

Assinatura do participante: _____

Rio Claro, ____/____/____

Visto:

Lais Scarpari
Pesquisadora responsável

Prof. Dr. José Luiz Riani Costa
Orientador

Cargo/Função: Prof. Dr. Universidade Estadual Paulista e credenciado no Programa de Pós-graduação em Ciências da Motricidade

Instituição: Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro.

Endereço: Av. 24 A, 1515. Bela Vista. Rio Claro

Fone: (19) 3526-4337

Email: riani@rc.unesp.br

Aluno pesquisador: Lais Scarpari

Cargo/função: Mestranda do curso de Ciências da Motricidade

Instituição: Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro.

Endereço: Rua 8 A, nº 14, Apto. 01, Vila Indaiá. Rio Claro – São Paulo

Fone: (19) 3526-4312/ (19) 98125-4099

email: lais_scarpari@hotmail.com

CEP-IB/UNESP-CRC

Av. 24A, nº 1515 – Bela Vista – 13506-900 – Rio Claro/SP

Telefone: (19) 3526-9678

Dados sobre o participante da Pesquisa:

Nome: _____

Documento de Identidade: _____

Sexo: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Endereço: _____

Telefone para contato: _____

Apêndice 03. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – NÃO CUIDADORES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/12).

Eu, Lais Scarpari, RG 46.428.767-4, aluna de mestrado do Curso de Pós-graduação em Ciências da Motricidade, tendo como orientador o Prof. Dr. José Luiz Riani Costa, convido o (a) Sr (a) para participar de uma pesquisa que pretende analisar o nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos níveis leve, moderado e avançado da doença e de não cuidadores. Esta pesquisa nos ajudará a entender melhor o processo de envelhecimento e o que a responsabilidade de cuidar pode gerar, assim como poderá originar suporte para a criação de novos programas de atividade física a fim de melhorar a qualidade de vida de idosos não cuidadores e idosos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer e consequentemente do próprio paciente. O objetivo desta pesquisa é analisar o nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos níveis leve, moderado e avançado da doença e de não cuidadores

Caso o (a) Sr (a) aceite participar desta pesquisa, responderá a oito questionários que analisam dados gerais, funções cognitivas, sintomas depressivos, sobrecarga e resiliência do Sr (a), além do nível de comprometimento cognitivo e os distúrbios neuropsiquiátricos do idoso com doença de Alzheimer. O senhor (a) responderá também a uma entrevista semi-estruturada composta de sete questões, sendo que o Sr (a) terá o direito de não responder aos testes e as perguntas da entrevista caso não julgue conveniente. Além disso, o senhor(a) também realizará um teste motor nas dependências da Unesp e utilizará no período de uma semana um acelerômetro, aparelho utilizado para medir o nível de atividade física. Os riscos psicológicos envolvem a possibilidade de constrangimento às perguntas, sendo que, a fim de minimizá-los, estas avaliações serão realizadas por profissionais treinados, em local com privacidade. Além disso, o senhor(a) poderá se recusar a responder alguma pergunta a qualquer momento. Os riscos físicos gerados pelos testes são mínimos, sendo possíveis a ocorrência de quedas durante o teste e dores musculares tardias, para minimizar estes riscos, todos os testes são adequados a sua idade, e serão aplicados por um profissional de educação física, que será responsável por supervisionar e ministrar os testes. Além disso, serão utilizadas instalações adequadas, levando em consideração a iluminação, piso e ventilação. O (A) Sr (a) será beneficiado com o conhecimento sobre o seu nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos. Desta forma, o (a) Sr (a) estará ajudando a aumentar o conhecimento nesta área e consequentemente, beneficiar outros idosos.

O (A) Senhor (a) poderá se recusar ou interromper a participação no estudo sem qualquer penalização, bem como lhe serão dados todos os esclarecimentos que desejar, em qualquer momento da pesquisa. Os resultados serão utilizados somente para fins de pesquisa e publicados em revistas e congressos nacionais e internacionais, sendo que sua identidade pessoal será mantida em sigilo. A participação do senhor não lhe gerará nenhum custo e o senhor (a) também não será remunerado pela sua participação. Se houver necessidade, o senhor (a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética do IB pelo telefone 3526-9678.

Se o Sr (a) se sentir suficientemente esclarecido sobre essa pesquisa, seus objetivos, eventuais riscos e benefícios, convido-o (a) a assinar este Termo, elaborado em duas vias, sendo que uma ficará com o Sr(a). e outra com o pesquisador(a).

Título do Projeto: Nível de atividade física, capacidade funcional e aspectos psicológicos de idosos cuidadores de indivíduos com doença de Alzheimer nos estágios leve, moderado e avançado da doença.

Assinatura do participante: _____

Rio Claro, ____/____/____

Visto:

Lais Scarpari
Pesquisadora responsável

Prof. Dr. José Luiz Riani Costa
Orientador

Cargo/Função: Prof. Dr. Universidade Estadual Paulista e credenciado no Programa de Pós-graduação em Ciências da Motricidade

Instituição: Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro.

Endereço: Av. 24 A, 1515. Bela Vista. Rio Claro

Fone: (19) 3526-4337

Email: riani@rc.unesp.br

Aluno pesquisador: Lais Scarpari

Cargo/função: Mestranda do curso de Ciências da Motricidade

Instituição: Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro.

Endereço: Rua 8 A, nº 14, Apto. 01, Vila Indaiá. Rio Claro – São Paulo

Fone: (19) 3526-4312/ (19) 98125-4099

email: lais_scarpari@hotmail.com

CEP-IB/UNESP-CRC

Av. 24A, nº 1515 – Bela Vista – 13506-900 – Rio Claro/SP

Telefone: (19) 3526-9678

Dados sobre o participante da Pesquisa:

Nome: _____

Documento de Identidade: _____

Sexo: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Endereço: _____

Telefone para contato: _____