UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO – FMRP / USP

TATIANA REZENDE MADALENO

**AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR, COGNIÇÃO E HUMOR DAS
CUIDADORAS IDOSAS DE PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER**

Ribeirão Preto

2016

TATIANA REZENDE

**AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR, COGNIÇÃO E HUMOR DAS
CUIDADORAS IDOSAS DE PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para
obtenção do título de Mestre em Clínica Médica,
Programa de Pós-Graduação em Clínica Médica.

Linha de pesquisa: risco cardiovascular, cognição e
humor de cuidadoras e não cuidadoras idosas de
Doença de Alzheimer.

Orientadora: Prof^a. Dra. Nereida Kilza da Costa Lima

Ribeirão Preto

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Madaleno, Tatiana Rezende

Avaliação do risco cardiovascular, cognição e humor das cuidadoras idosas de pacientes com doença de Alzheimer. Ribeirão Preto, 2016.

77p. il. 30cm.

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – FMRP/USP. Área de concentração: Geriatria

Orientadora: Prof^a Dra Nereida Kilza da Costa Lima

1. Cuidadoras. 2. Idosas. 3. Alzheimer

MADALENO, Tatiana Rezende

Avaliação do risco cardiovascular, cognição e humor das cuidadoras idosas de pacientes com doença de Alzheimer. Ribeirão Preto, 2016.

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Mestre em Clínica Médica, Programa de Pós Graduação em Clínica Médica.

Aprovado em/...../.....

Comissão Julgadora

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha filha Letícia e ao meu esposo Leonardo pelo carinho e compreensão;

À minha família que me concedeu a educação e a força para buscar conhecimentos;

À todos os docentes que contribuíram para minha formação médica;

Aos pacientes psiquiátricos que me inspiram a cada dia para o crescimento profissional.

À todas as idosas que me receberam nos seus lares com muito carinho e de braços abertos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me concedido a saúde, proteção e capacidade no desenvolvimento do trabalho;

À minha querida orientadora: Profª Dra Nereida Kilza da Costa Lima pela oportunidade, dedicação, incentivo, paciência e carinho;

À minha filha Letícia que me acompanha desde a gestação e é o grande sentido da vida.

Ao esposo Leonardo que me acompanha nessa jornada me incentivando com seu amor e carinho.

Aos meus pais Pedro e Terezinha que sempre estiveram ao meu lado me incentivando e a quem devo a vida e o estudo alcançado.

Aos meus irmãos: Claudia e João Luiz pelo companheirismo e apoio.

À minha tia Nine (*in memoriam*) que sempre estará ao meu lado me incentivando e sorrindo diante das minhas vitórias;

Às professoras Ana Claudia de Oliveira e Dra Heid Sueli Leme dos Santos que sempre me apoiaram e muito contribuíram para a formação médica e a quem tenho toda admiração e carinho.

À todos os meus familiares e amigos queridos que em presença ou distantes fizeram parte da minha história;

À todas as idosas que fizeram parte deste trabalho o meu respeito, carinho e admiração;

À FAEPA pelo financiamento deste trabalho;

Ao CSE que autorizou o desenvolvimento desta pesquisa e ao Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo que me propiciou o contato com as cuidadoras.

Muito obrigada a todos!

“Tenho a impressão de ter sido uma criança brincando à beira-mar, divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita que as outras, enquanto o imenso oceano da verdade continua misterioso diante de meus olhos”.

Isaac Newton

RESUMO

MADALENO, T.R. **Avaliação do risco cardiovascular, cognição e humor das cuidadoras idosas de pacientes com doença de Alzheimer**. 2016. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

A Doença de Alzheimer (DA) vem apresentando aumento progressivo, sendo a causa de demência mais comum nos idosos (acima de 60 anos). Diante disso, há preocupação com alterações do estado de saúde dos cuidadores que compreendem na sua maioria familiares. Cuidar dos pacientes com demência por Doença de Alzheimer pode levar ao estresse crônico e má qualidade de vida. O presente estudo teve como objetivo avaliar fatores de risco cardiovascular, cognição e humor em cuidadoras idosas de pacientes com demência por Doença de Alzheimer, comparando-as com as não cuidadoras. As cuidadoras foram selecionadas por meio da revisão de prontuários do Hospital das Clínicas e do Centro de Saúde Escola da FMRP-USP. As idosas do grupo controle foram selecionadas na mesma área de moradia das idosas cuidadoras. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram realizadas visitas previamente agendadas na casa de todas as participantes. Critérios de exclusão: diabetes; neoplasias malignas e doenças autoimunes, além de outras doenças debilitantes. Foram avaliadas idade, escolaridade, peso, altura, circunferência abdominal e Índice de Massa corpórea (IMC). Foi realizada avaliação laboratorial: dosagem de insulina de jejum; glicemia de jejum; colesterol total e HDL; triglicérides; creatinina; ureia; sódio; potássio; cálcio e TSH. Além disso, foi feita a avaliação da pressão arterial (PA) em domicílio pela pesquisadora e com a Medida Residencial de Pressão Arterial (MRPA), além da avaliação da cognição e humor, com a Escala de Depressão Geriátrica (EDG), Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.). A análise estatística foi realizada com o Teste Qui-quadrado, Teste “t” de Student, Mann-Whiney e regressão logística simples e múltipla para a estimação do Odds Ratio bruto e ajustado (ORA). Foram avaliadas 62 idosas, sendo 31 cuidadoras de pacientes com Doença de Alzheimer e 31 do grupo controle. Verificou-se que os níveis de colesterol total foram mais elevados em idosas cuidadoras. Não houve diferenças entre os valores de PA sistólica e diastólica entre os grupos em relação às medidas realizadas pela pesquisadora e com a MRPA. De acordo com os resultados, as idosas cuidadoras apresentaram rastreio positivo para depressão em 58%, enquanto que o grupo controle apresentou apenas 16% (ORA=6,62, $p<0,01$). Em relação ao diagnóstico feito pelo M.I.N.I., 38,7% das cuidadoras apresentaram episódio depressivo, sendo superior ao controle (9,7%) (ORA=5,42, $p=0,02$). Verificou-se que 35,5% das cuidadoras apresentaram transtorno de ansiedade diagnosticado, com 16% no grupo controle (ORA=4,79, $p=0,03$). A presença do companheiro interferiu para que as cuidadoras apresentassem mais transtorno de ansiedade ($p=0,04$). Não houve diferença entre a cognição dos grupos pela avaliação do MEEM. Cuidadoras idosas de pacientes dementados com Doença de Alzheimer apresentaram níveis de colesterol mais elevados, mais episódios depressivos e mais transtorno de ansiedade do que as não cuidadoras. A presença do companheiro interferiu para que apresentassem mais transtorno de ansiedade.

Palavras-chave: cuidadoras, idosas, Doença de Alzheimer, Risco cardiovascular, Humor

ABSTRACT

MADALENO, T.R. **Evaluation of cardiovascular risk, cognition and mood of older caregivers of patients with Alzheimer's disease.** 2016. Master's Thesis. Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

Alzheimer's disease (AD) has shown a progressive increase in incidence, being the most common cause of dementia in the older individuals (above 60 years old). Therefore, there is concern with health status change in caregivers, who are mostly relatives. Taking care of AD patients with dementia can lead to chronic stress and poor quality of life. This study aimed to evaluate cardiovascular risk factors, cognition and mood in older caregivers of patients with AD dementia, comparing them with non-caregivers. The caregivers were selected through the review of the Hospital's medical records and School Health Center of FMRP-USP. Control group of elderly women were selected in the same housing area of older caregivers. All participants signed a consent form. Visits were previously scheduled and were at the home of all participants. Exclusion criteria: diabetes; malignancies and autoimmune diseases, and other debilitating diseases. Were evaluated: age, education, weight, height, waist circumference and body mass index (BMI). Laboratory testing was performed: fasting insulin; fasting glucose; Total and HDL cholesterol; triglycerides; creatinine; urea; sodium; potassium; calcium and TSH. In addition, blood pressure (BP) evaluation was made at home by the researcher and by the Home Blood Pressure Monitoring (HBPM), and the assessment of cognition and mood, with the Geriatric Depression Scale (GDS), Mini Exam Mental State Examination (MMSE) and Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). Statistical analysis was performed with Chi-square test, test "t" test, Mann-whiney and multiple logistic regression and simple to estimate the gross and adjusted Odds Ratio (AOR). 62 older women were assessed, 31 caregivers of demented AD patients and 31 control group. It was found that the total cholesterol levels were higher in elderly caregivers (AOR = 3.57, $p = 0.03$). There was no difference between the systolic and diastolic values between the groups in relation to the measures carried out by the researcher and HBPM. According to the results, older caregivers had a positive screening for depression in 58%, while the control group showed only 16% (AOR = 6.62, $p < 0.01$). Regarding the diagnosis made by M.I.N.I., 38.7% of caregivers had depressive episode, higher than the control (9.7%) (AOR = 5.42, $p = 0.02$). It was found that 35.5% of caregivers had diagnosis of anxiety disorder, with 16% in the control group (AOR = 4.79, $p = 0.03$). The presence of the companion interfered, so that the caregivers presented more anxiety disorder ($p = 0.04$). There was no difference between cognition groups by assessing the MMSE. Concluding, caregivers of patients with AD have higher cholesterol levels, more depressive episodes and anxiety disorder than non-caregivers. The presence of the companion interfered to submit more anxiety disorder.

Keywords: caregivers, older individuals, Alzheimer's disease, cardiovascular risk, mood

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Comparação dos valores de colesterol total em cuidadoras e controle ..39

Figura 2 – Comparação dos valores de pressão arterial sistólica obtidas pelo médico em domicílio de cuidadoras e controle41

Figura 3 – Comparação dos valores de pressão arterial diastólica obtidas pelo médico em domicílio de cuidadoras e controle41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características da amostra estudada	37
Tabela 2 – Comparações entre os níveis laboratoriais de cuidadoras e grupo controle	38
Tabela 3 – Distribuição de marcadores metabólicos de risco cardiovascular (%)....	39
Tabela 4 – Comparação entre os valores de Colesterol total e HOMA IR entre cuidadoras e controle.....	40
Tabela 5 – Porcentagem de cuidadoras e não cuidadoras que praticam atividade física, atividades de lazer, apresentam tabagismo e uso de álcool	40
Tabela 6 – Valores de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) obtidos pelo médico e por meio da monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) no domicílio de cuidadoras e controles	41
Tabela 7 – Porcentagens de idosas cuidadoras e não cuidadoras com alterações da pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) obtidas no domicílio pelo médico e na Monitorização Residencial de Pressão Arterial (MRPA)	42
Tabela 8 – Porcentagem de cuidadoras e controle que apresentam depressão e ansiedade de acordo com a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) e pelo Mini Interview (M.I.N.I)	42
Tabela 9 – Avaliação da depressão e ansiedade relacionadas ao estado civil de cuidadoras e controle através da regressão logística ajustada.....	43
Tabela 10 – Avaliação dos valores não paramétricos de cuidadoras e controle.....	45

LISTA DE SIGLAS

CSE	Centro de Saúde Escola
DA	Doença de Alzheimer
ECG	Escala de Depressão Geriátrica
FMRP	Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
IMC	Índice de Massa Corpórea
HCFMRP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
LCR	Líquido cefalorraquidiano
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MINI	Mini International Neuropsychiatric Interview
MRPA	Monitorização Ambulatorial de Pressão arterial
PAS	Pressão arterial sistólica
PAD	Pressão arterial diastólica
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 O Envelhecimento.....	14
1.2 A Doença de Alzheimer.....	15
1.3 Doença de Alzheimer no Contexto dos Cuidados Paliativos	18
1.4 Os cuidadores	19
 2 OBJETIVOS	 24
2.1 Objetivo geral	24
2.2 Objetivos específicos	24
 3 MÉTODOS	 25
3.1 Aspectos Éticos	25
3.2 Casuística.....	26
3.2.1 Critérios de inclusão:.....	26
3.2.2 Critérios de Exclusão	27
3.3 Protocolo do estudo: visão geral.....	27
3.4 Instrumentos de coleta de dados.....	28
3.5 Coleta de dados.....	34
3.6 Análise dos Resultados.....	36
 4 RESULTADOS.....	 37
4.1 Características da amostra estudada.....	37
4.2 Avaliação dos níveis laboratoriais de cuidadoras e não cuidadoras.....	38
4.3 Avaliação das cuidadoras e não cuidadoras em relação à atividade física, atividades de lazer, tabagismo e etilismo.....	40
4.4 Pressão arterial em idosas cuidadoras e não cuidadoras	41
4.5 Avaliação da depressão e ansiedade em cuidadoras e controles	42
4.6 Avaliação dos resultados não paramétricos	44
 5 DISCUSSÃO	 47
 6 CONCLUSÕES	 53

REFERÊNCIAS.....	54
-------------------------	-----------

APÊNDICES	59
------------------------	-----------

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	59
---	----

APÊNDICE B – Questionário de dados pessoais dos participantes da pesquisa	61
--	----

ANEXOS.....	63
--------------------	-----------

ANEXO A – ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA	63
--	----

ANEXO B – MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL	64
---	----

ANEXO C – BURDEN INTERVIEW	68
----------------------------------	----

ANEXO D – M.I.N.I (Mini International Neuropsychiatric Interview).....	69
--	----

ANEXO E – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.....	77
---	----

1 INTRODUÇÃO

1.1 O Envelhecimento

Em 2011, a população brasileira idosa era de 20,5 milhões, o equivalente a 10,8% da população total. Projeções indicam que, em 2020, a população idosa brasileira será de 30,9 milhões, representando 14% da população total. Essa alta taxa de crescimento fez com que, na virada do século, a população brasileira de idosos apresentasse um crescimento oito vezes maior quando comparada às taxas de crescimento da população jovem. Caso seja mantida a atual dinâmica, a partir de 2030, o total de idosos ultrapassará o número de jovens entre 15 e 29 anos (KUCHEMANN, 2012).

Observando os dados da atual transição demográfica brasileira sob a ótica de gênero, constatamos um processo de feminização da velhice, ou seja, quanto mais a população envelhece, mais feminina ela se torna. Hoje, as mulheres representam 55,5% da população idosa brasileira e 61% do contingente de idosos acima de 80 anos (KUCHEMANN, 2012). Essa sobre representação feminina resulta da maior expectativa de vida das mulheres que, em média, vivem 8 anos a mais que os homens. Dentre os fatores que concorrem para esse fenômeno, especialistas destacam as mortes violentas, cujas vítimas, quando jovens e adultas, são homens em mais de 90% dos casos e o acompanhamento médico contínuo maior entre as mulheres do que entre os homens ao longo de suas vidas. (KUCHEMANN, 2012).

Pesquisas demonstram que com o envelhecimento ocorre aumento da prevalência de doenças crônicas, como as síndromes demenciais. Projeções para a população brasileira apontam um pequeno crescimento na taxa de prevalência de demência na população com 65 anos, sendo de 7,6% para 7,9% entre 2010 e 2020,

ou seja, 55.000 novos casos por ano (BURLÁ et al., 2013). Entre as causas de demência, a doença de Alzheimer (DA) continuará apresentando a maior prevalência (CHARCHAT-FICHMAN et al., 2005).

1.2 A Doença de Alzheimer

A Doença de Alzheimer (DA) foi descrita pela primeira vez em 1906, quando o psiquiatra alemão Alois Alzheimer relatou as características clínicas e patológicas. O termo "Doença de Alzheimer" foi introduzido pelo psiquiatra Emil Kraepelin em 1910. Inicialmente considerada uma doença rara, a DA passou a ser reconhecida como uma condição frequente em indivíduos, bem como a principal causa de demência (SHILLING et al., 2016).

A Doença de Alzheimer é uma das doenças crônicas debilitantes entre os idosos. É uma condição irreversível que leva à deterioração progressiva das funções cognitivas , intelectuais , físicas e psicossociais (RODRIGUES & MATIAS, SOBRAL et al., 2015).

A DA é o distúrbio neurodegenerativo mais comum no mundo e é responsável por 60% a 70% de todos os casos de declínio cognitivo progressivo em pacientes idosos (CATRICALA et al., 2012). Há estimativa de prevalência de 4,5 milhões de pessoas nos Estados Unidos e 24,3 milhões no mundo inteiro (WOLF-KLEIN et al., 2007). O processo degenerativo começa provavelmente 20-30 anos antes do aparecimento clínico da doença. (CATRICALA et al., 2012).

O curso da doença de Alzheimer não é a mesma em cada indivíduo, mas os sintomas parecem desenvolver-se ao longo dos mesmos estágios gerais. Estudos demonstraram que pacientes com DA com níveis educacionais mais elevados alcançaram melhores resultados em testes cognitivos e os participantes com maior

participação em atividades de lazer apresentaram melhores resultados em testes cognitivos e funcionais do que aqueles com menor participação (SOBRAL et al., 2015).

O curso progressivo da demência pode ser classificado em três etapas principais: leve em que ainda há alguma aptidão para a vida independente, apesar do impacto nas atividades instrumentais da vida diária; moderada, em que as habilidades para a vida independente são limitadas e a supervisão é necessária em muitas atividades e grave, em que ocorre independência restrita para todas as atividades, incluindo higiene pessoal, competências linguísticas limitadas, às vezes com mutismo, e muitas vezes apatia. Ao longo da progressão da DA, até atividades básicas e interação social tornam-se cada vez mais comprometidas (WAJMAN et al., 2014). Na DA ocorrem diversas alterações neuropatológicas.

As características neuropatológicas da DA constituem o depósito extracelular de agregados de amiloide- β (placas senis), inclusões intracelulares de agregados da proteína Tau hiperfosforiladas (emaranhados neurofibrilares) e atrofia cerebral. Essas alterações acumulam-se silenciosamente e propagam-se através de regiões cerebrais por muitos anos, levando à piora clínica e funcional posterior. Na fase de sintomas clínicos da demência, estes processos fisiopatológicos comprometem de forma significativa uma grande proporção de circuitos cerebrais envolvidos na cognição (SHILLING et al., 2016).

O desafio de se estabelecer o diagnóstico precoce de doença de Alzheimer (DA) levou ao desenvolvimento de biomarcadores que refletissem os aspectos patológicos centrais da doença. As dosagens no líquido da proteína Tau total (T-Tau), Tau fosforilada (P-Tau) e peptídeo beta-amiloide ($A\beta_{42}$) no líquido cefalorraquidiano (LCR) refletem, respectivamente, as patologias Tau e amiloide, sendo consideradas

como marcadores da fisiopatologia da DA. Os biomarcadores do LCR podem identificar acuradamente pacientes com DA em estágios precoces da doença, mesmo antes do desenvolvimento da demência. A análise combinada dos biomarcadores permite também fazer o diagnóstico diferencial entre DA e outras demências degenerativas. O desenvolvimento dos biomarcadores de DA conduziu a uma nova definição diagnóstica da doença. A identificação de um fenótipo clínico específico associado a uma evidência fisiopatológica *in vivo* provida por um biomarcador possibilita estabelecer, com alta especificidade, o diagnóstico de DA antes do estágio demencial (SOUZA et al., 2014).

Atualmente, a neurologia disponibiliza exames de imagem para pacientes com suspeita de DA. Assim, é extremamente importante determinar com precisão os doentes que são candidatos para a realização de um exame cerebral, como por exemplo, imagiologia amilóide. No caso de positividade amilóide, esta informação à base de biomarcador reflete um risco elevado para a DA.

Nos próximos anos, quando as terapias mais eficazes se tornarem disponíveis, a imagiologia amilóide será cada vez mais aplicada para identificar pacientes com DA precoce ou em risco de desenvolver DA a fim de combinar deposições amilóides patológicas e informações metabólicas, especialmente no direcionamento de novas terapias e para monitorar a eficácia de novas drogas (SHILLING et al., 2016).

A detecção de biomarcadores e a imagiologia amilóide têm sido utilizados apenas em estudos. Atualmente, na prática clínica, são utilizadas várias escalas para possível diagnóstico da Doença de Alzheimer, tendo em vista as características clínicas da doença.

O primeiro aspecto clínico da DA é a deficiência da memória recente, enquanto as lembranças remotas são preservadas até um certo estágio da doença. Além das dificuldades de atenção e fluência verbal, outras funções cognitivas deterioram à medida que a patologia evolui, entre elas a capacidade de fazer cálculos, as habilidades visuoespaciais e a capacidade de usar objetos comuns e ferramentas. Esses sintomas, ao longo dos anos, são freqüentemente acompanhados por distúrbios comportamentais, como agressividade, alucinações, hiperatividade, irritabilidade e depressão. Transtornos do humor afetam uma porcentagem considerável de indivíduos que desenvolvem doença de Alzheimer, em algum ponto da evolução da doença (SERENIKI *et al*, 2008).

1.3 Doença de Alzheimer no Contexto dos Cuidados Paliativos

Uma equipe multiprofissional é essencial nos cuidados de pacientes com Doença de Alzheimer, tendo em vista que se trata de uma doença progressiva. A equipe de cuidados paliativos atua para promover o conforto do paciente e da família. Participa da abordagem das intercorrências clínicas, otimiza a utilização de fármacos, reavalia o estado nutricional e a mobilidade do paciente para a melhor decisão a ser tomada conforme o estágio da doença, oferecendo apoio psicológico e espiritual ao doente e à família, inclusive preparação para o luto. Sendo uma doença progressiva e sem possibilidade de cura, nos cuidados paliativos são fundamentais incluir a discussão dos princípios de vida do paciente e a visão da família, para que se evite procedimentos fúteis na fase avançada de doença.

Os pacientes com DA, na evolução da doença, apresentam:

- incapacidade de caminhar, vestir-se e tomar banho sem ajuda;
- incontinência urinária ou fecal, intermitente ou constante;

- ausência de comunicação verbal significativa e capacidade de fala limitada;
- sintomas como dor, dispneia e agitação, frequentemente não avaliados e com baixa taxa de controle;
- presença de complicações clínicas, como pneumonia por aspiração, pielonefrite ou outras infecções do trato urinário superior, sepse, múltiplas úlceras por pressão, febre recorrente após antibioticoterapia, incapacidade de manter ingestão líquida e calórica suficiente e perda de peso (MANUAL DE CUIDADOS PALIATIVOS, 2009).

A extensão e a complexidade de algumas doenças crônicas, progressivas e degenerativas, como a Doença de Alzheimer, repercutem de forma negativa sobre o cuidador, sendo esse merecedor de atenção dos profissionais e dos serviços de saúde. A necessidade de cuidados ininterruptos, o difícil manejo das manifestações psiquiátricas e comportamentais, somadas às vivências dos laços emocionais, tanto positivos como negativos experienciados pelo convívio anterior à instalação da doença, produz desgaste físico, mental e emocional (LUZARDO et al, 2006).

1.4 Os cuidadores

Os cuidados no término da vida para os pacientes com doença em estágio final de Alzheimer são cada vez mais importantes devido ao número crescente de pacientes com esta doença (LOPEZ – TOURRES et al., 2009), que exigem cuidados especiais.

Os familiares fornecem a maioria dos cuidados domiciliares de pessoas com Doença de Alzheimer e enfrentam vários desafios no processo de se tornar cuidadores. A preocupação com os cuidadores familiares deve ser iniciada no momento do diagnóstico da Doença de Alzheimer (VALIMAKI et al., 2012).

Cuidar de um paciente com doença de Alzheimer é associado com má qualidade de vida e deterioração da saúde do cuidador (BEINART et al., 2012). Realizou-se estudo que avaliou cuidadores de pacientes com demência, sendo 61 mulheres (83,6%) e 12 homens (16,4%). Os participantes deste estudo foram recrutados no Departamento de Psiquiatria em Praga (República Checa). Os dados de cuidadores foram coletados por meio de um questionário auto-administrado, contendo vários itens para medir a auto-percepção de saúde, incluindo alguns sintomas psicossomáticos comuns em relação com o seu papel de cuidar. Os seguintes sintomas foram os mais freqüentes entre os cuidadores familiares: fadiga crônica e distúrbios do sono (ZVEROVA, 2012). A baixa qualidade de sono está associada à qualidade de vida e aos sintomas depressivos (CUPIDI et al., 2012). A maioria dos cuidadores de pacientes com estágio moderado de Doença de Alzheimer avaliou a própria saúde como pobre e vivenciaram mais sintomas, em comparação com cuidadores de pacientes com estágio leve da doença, que marcaram a própria saúde como boa ou muito boa (ZVEROVA, 2012). Os cuidadores são submetidos ao estresse no processo de cuidar.

O estresse crônico pode levar ao declínio da saúde através da síndrome metabólica (FRIEDMAN et al., 1999). Realizou-se um estudo com 119 esposas cuidadoras de pacientes com Doença de Alzheimer e 55 não cuidadoras (grupo controle), sendo a idade média da amostra de 75 ± 8 anos, 68% mulheres. Os participantes foram submetidos até três avaliações anuais da síndrome metabólica, sendo mensurados fatores relacionados à obesidade, dislipidemia, hipertensão e hiperglicemia (fatores MetS).

As alterações no número total de fatores MetS (intervalo: 0-5) 3 meses após transição de cuidador foram avaliados utilizando modelos de regressão aleatória

com efeitos fixos e variante no tempo para co-variáveis sociodemográficas e de saúde. Concluiu-se que o risco cardiometabólico em cuidadores diminuiu de nível em relação aos não cuidadores dentro de 3 meses da morte do cônjuge com Doença de Alzheimer (VON KANEL et al., 2011). Além do risco cardiometabólico, pesquisas demonstram variações de pressão arterial nos cuidadores dos pacientes com tal demência.

Foi realizado um estudo que avaliou as diferenças de gênero nas respostas cardiovasculares ao estresse, baseado em laboratório, entre cuidadores de pessoas com demência, como pressão arterial e frequência cardíaca. Os participantes foram 25 homens e 25 mulheres cuidadores, pareados por idade, sendo superior a 50 anos, tipo de demência do destinatário do cuidado e relação com o receptor de cuidados. As cuidadoras apresentaram maior reatividade sistólica e pressão arterial diastólica em uma tarefa de estresse laboratorial, ou seja, discutir as dificuldades de cuidar, em comparação com os cuidadores do sexo masculino ($p \leq 0,01$).

Descobertas sugerem que as mulheres cuidadoras experimentam maior reatividade da pressão arterial para o estresse de cuidar do que os cuidadores do sexo masculino. No entanto, de acordo com essas diferenças de gênero em laboratório não se pode generalizar para diferenças no funcionamento hemodinâmico na vida diária dos cuidadores (ATIENZA et al., 2001).

O envelhecimento está associado à desregulação natural no funcionamento do sistema imunológico que pode ser amplificado quando ocorre no contexto de estresse crônico (GOUIN et al., 2008). O estresse crônico de cuidador pode levar à ativação do sistema nervoso simpático e à imunossupressão (MILLS et al., 2004). Também conduz a alterações psicológicas, stress oxidativo e permeabilidade glomerular aumentada para proteínas (RATNAKAR et al., 2008). Pesquisas recentes

abordam doenças mentais entre os cuidadores dos pacientes com Doença de Alzheimer.

Cuidar de pessoas com Doença de Alzheimer é altamente estressante e tem importantes consequências negativas, como ansiedade e depressão (GARCIA-ALBERCA et al., 2012). Vários estudos revelam maior índice de tais doenças entre os cuidadores quando comparados com a população em geral (ABDOLLAHPOUR et al., 2012).

Realizou-se um estudo transversal com 125 cuidadores idosos de pacientes com Doença de Alzheimer e 60 não cuidadores (controle). Verificou-se taxa de depressão entre os cuidadores e não cuidadores de 40% e 5% respectivamente. Cerca de 25% dos cuidadores relataram tomar antidepressivo, embora 69% deles continuaram a apresentar sintomas significativos de depressão (MAUSBACH et al., 2013).

Outro estudo que avaliou 182 cuidadores enlutados concluiu que a depressão apresentada pelos mesmos declinou após a morte dos pacientes que cuidavam com Doença de Alzheimer (ZHANG et al., 2008). Pesquisas recentes demonstram, além das alterações de humor, aspectos cognitivos referentes os cuidadores.

Realizou-se um estudo que avaliou 10 cuidadores familiares iranianos com Doença de Alzheimer. Estigma familiar emergiu como um dos temas mais importantes e consistia de dois subtemas de "sentimento de vergonha devido aos comportamentos incomuns e fala dos pacientes" e "medo de julgamentos feitos por outros." A compreensão da experiência do estigma família pode levar ao desenvolvimento de estratégias de apoio para gerir este problema entre os cuidadores. Educar famílias de pacientes sobre a doença desempenha papel fundamental na facilitação do processo de cuidar. Além disso, promover a

consciência pública sobre a doença de Alzheimer pode diminuir o estigma e o preconceito com os pacientes e seus cuidadores. Educar os cuidadores sobre o manejo do estigma também pode ser um fator importante para aliviar seu stress (NAVAB et al., 2012).

Poucas pesquisas realizadas até o momento avaliaram cuidadores idosos. A importância desse estudo reside na necessidade conhecer o impacto do cuidado diário de pacientes com DA em idosas cuidadoras nos fatores de risco cardiovascular, alterações de humor e cognição.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar fatores de risco cardiovascular, cognição e humor em cuidadoras idosas de pacientes com Doença de Alzheimer.

2.2 Objetivos específicos

- Comparar a pressão arterial, dados antropométricos e estilo de vida de idosas cuidadoras e não cuidadoras de idosos com Doença de Alzheimer.
- Comparar as dosagens séricas de insulina de jejum; glicemia de jejum; colesterol total e HDL; triglicérides; creatinina; ureia; sódio; potássio; cálcio e TSH entre idosas cuidadoras e não cuidadoras de idosos com DA.
- Avaliar a cognição, depressão e ansiedade por meio de escalas, comparando-se cuidadoras e não cuidadoras.

3 MÉTODOS

Este é um estudo caso-controle, observacional e pareado, com número de controles para caso igual a 1.

3.1 Aspectos Éticos

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CSE (Centro de Saúde Escola) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP/USP) (ANEXO E).

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram obedecidos os aspectos éticos e legais da pesquisa que envolve seres humanos, preconizados pela Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2015). A coleta dos dados teve início somente após a aprovação de projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CSE da FMRP/USP.

A população foi selecionada por meio da revisão dos prontuários do HCFMRP/USP e do CSE do município de Ribeirão Preto. Foi fornecido o TCLE aos participantes selecionados no qual continha as informações necessárias referentes ao objetivo da pesquisa, da garantia de não haver riscos ou ônus, das condições para participação e do procedimento para coleta dos dados. Foram informados sobre o sigilo de sua identidade, o compromisso de fornecer informações sobre o estudo e sobre os benefícios futuros, uma vez que avanços na área da saúde ocorrem por meio de estudos como este. Entretanto, os participantes estavam cientes que poderiam retirar o consentimento a qualquer momento, ou mesmo de não autorizar a participação no estudo sem qualquer prejuízo.

3.2 Casuística

O tamanho da amostra foi calculado com base na prevalência de depressão encontrada em estudo anterior (MAUSBACH et al., 2013). Utilizando o programa Stata, considerando teste para duas proporções com $\alpha=0,05$ e $\beta=0,10$, ou seja, poder do teste de 0,90, bicaudal, encontramos o número de 31 casos e 31 controles [$H_0 : p_1(0,40) = p_2(0,04)$]. Não utilizamos a pressão arterial para calcular a amostra por não termos encontrados valores de referência de trabalhos anteriores.

O Grupo de estudo Cuidadoras foi constituído por 31 idosas (60 anos ou mais) cuidadoras dos pacientes com Doença de Alzheimer. As cuidadoras idosas foram obtidas por meio da revisão de prontuários do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) e do Centro de Saúde Escola (CSE) da FMRP/USP, no município de Ribeirão Preto. Os idosos com provável Doença de Alzheimer receberam o diagnóstico da equipe de geriatria atuante no HCFMRP-USP e CSE-FMRP-USP, que se baseou nos critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-5) (DSM V, 2014).

O Grupo Controle foi constituído por 31 idosas (60 anos ou mais) não cuidadoras de pacientes com DA. As não cuidadoras foram obtidas na mesma área de moradia das idosas cuidadoras.

3.2.1 Critérios de inclusão:

Grupo de estudo Cuidadoras: ser cuidadora familiar idosa (filha ou esposa) com idade igual ou superior a 60 anos de idade; apresentar cuidado diário igual ou superior a 4 horas por dia e ser residente no município de Ribeirão Preto (SP).

Grupo de Estudo Controle: ser idosa (idade igual ou superior a 60 anos de idade); residir na mesma área de moradia com condição socioeconômica, sexo e idade semelhantes às cuidadoras idosas.

3.2.2 Critérios de Exclusão

Os critérios de exclusão para ambos os grupos foram diabetes; neoplasias malignas e doenças autoimunes, além de quaisquer outras doenças debilitantes.

Foram excluídas do estudo 4 cuidadoras e 3 não cuidadoras.

Entre as cuidadoras os motivos de exclusão foram:

- recusa em realizar os exames laboratoriais e
- desistência da cuidadora por motivo não especificado.

Entre as não cuidadoras destacam-se os seguintes motivos de exclusão:

- valvulopatia grave;
- DPOC grave e
- recusa em realizar exames laboratoriais.

3.3 Protocolo do estudo: visão geral

O estudo, realizado no domicílio das participantes, após visitas previamente agendadas, incluiu análise de dados antropométricos, como peso, altura, Índice de Massa Corpórea (IMC) e circunferência abdominal.

O peso e a altura foram obtidos com balança portátil (modelo Geratherm) e a altura foi medida com fita métrica. O IMC foi calculado com a fórmula: $\text{peso}/\text{altura}^2$.

A circunferência abdominal foi obtida com fita métrica, por meio da medida da metade da distância entre a última borda costal e a crista ilíaca.

Foram realizadas três medidas de pressão arterial em cada membro das participantes na posição sentada, com intervalo de 1 minuto entre cada medida por método oscilométrico com aparelho oscilométrico semi-automático (Omron modelo HEM-431). As medidas obtidas pelo médico (pesquisadora) no membro superior esquerdo foram utilizadas para a obtenção da média da pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD). Foram consideradas alteradas pressões iguais ou superiores a 140x90 mmHg (ref. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial).

Todas as idosas receberam treinamento para realização da Medida Residencial de Pressão Arterial (MRPA), com o monitor Omron, modelo HEM-781/7200, realizando 5 dias de medidas, de segunda-feira a sexta-feira, sempre no membro superior esquerdo, com 3 medidas ao acordar e 3 medidas antes do jantar, com 1 minuto de intervalo entre elas. As medidas eram anotadas em um diário fornecido pela pesquisadora. Todas as medidas foram incluídas para obtenção da PAS e PAD. Foram consideradas alteradas pressões superiores a 130x85 mmHg (ref. III Diretrizes Brasileiras de MRPA).

Foram aplicados vários instrumentos para coleta de dados, como questionário de dados pessoais, Escala de Depressão Geriátrica, Mini Exame do Estado Mental, Burden Interview nas cuidadoras e o Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I). Também foi realizado o Exame Físico completo das participantes do estudo.

Foram realizadas as coletas de sangue em domicílio para realização dos exames laboratoriais, sendo orientadas para ficarem 12 horas em jejum.

3.4 Instrumentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação dos instrumentos abaixo citados, os quais foram disponibilizados na forma de questionário às

participantes selecionadas, após o esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A):

- Questionário de dados pessoais dos participantes da pesquisa:

Foi elaborado pela pesquisadora para coletar informações sobre as idosas da pesquisa. Contém os seguintes dados: peso, altura, IMC, circunferência abdominal, endereço, estado civil, com quem reside, anos de escolaridade, doenças prévias, medicamentos em uso, presença de convênio médico, atividade física, atividade de lazer, presença de etilismo e o tempo da última consulta com diferentes especialidades. Além disso, o questionário contém informações referentes ao exame físico e medidas de pressão arterial realizadas no domicílio. Com relação às idosas cuidadoras, foram acrescentados o número de horas de cuidados diários com os idosos com DA, grau de demência destes, grau de parentesco do paciente e se a idosa recebia ajuda nos cuidados diários (APÊNDICE B);

- Escala de Depressão Geriátrica:

A Escala de Depressão em Geriatria (EDG) é um dos instrumentos mais frequentemente utilizados para a detecção de depressão no idoso (ANEXO A). Diversos estudos já demonstraram que a EDG oferece medidas válidas e confiáveis para a avaliação de transtornos depressivos (PARADELA *et al*, 2005). Além disso, versões reduzidas da EDG com 15 questões, em contraste com as 30 questões da versão original, vem sendo utilizadas de forma cada vez mais frequente. Os autores demonstraram que as versões brasileiras da GDS-15 oferecem medidas válidas para o diagnóstico de episódio depressivo maior de acordo com os critérios da CID-10 e DSM-IV (American Psychiatric Association, 2004). O ponto de corte 5/6 (não

caso/caso) para a GDS-15 produziu índices de sensibilidade de 85,4% e especificidade de 73,9% para o diagnóstico de episódio depressivo maior de acordo com a CID-10 (ALMEIDA & ALMEIDA, 1999).

Os escores da EDG variam de 0 a 15, sendo atualmente considerado suspeita de depressão escore acima de 5.

As questões da EDG referem-se aos sentimentos manifestados pelo idoso em relação à sua vida, como satisfação, felicidade, diminuição das atividades e interesses, sentimentos de vazio e desamparo. Há questões que fazem abordagem da memória, ânimo do idoso e expectativas em relação a sua vida.

- Mini Exame do Estado Mental:

O diagnóstico de demência tem como base a presença de declínio da memória e de outras funções cognitivas. Diversos instrumentos foram desenvolvidos com o objetivo de auxiliar na investigação de possíveis déficits cognitivos em indivíduos de risco, como é o caso dos idosos. O Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) é a escala de avaliação cognitiva mais amplamente utilizada com essa finalidade (ANEXO B).

O MEEM é composto por diversas questões agrupadas em 7 categorias, cada uma delas desenhada com o objetivo de avaliar “funções” cognitivas específicas: orientação para tempo (5 pontos), orientação para local (5 pontos), registro de 3 palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), lembrança das 3 palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore do MEEM pode variar de um mínimo de 0 até um total máximo de 30 pontos. A escala é simples de usar e pode ser facilmente administrada em 5-10 minutos, inclusive por profissionais não médicos (ALMEIDA, 1998).

Diversas modificações no MEEM foram propostas ao longo dos anos. Estudo avaliou 433 indivíduos saudáveis sem queixas de memória através do MEEM, demonstrando que a escolaridade foi o principal fator que influenciou o desempenho dos indivíduos. Os escores medianos por escolaridade foram: para analfabetos, 20; para idade de 1 a 4 anos, 25; de 5 a 8 anos, 26,5; de 9 a 11 anos, 28; para indivíduos com escolaridade superior a 11 anos, 29. Tal estudo sugeriu o uso desta versão do MEEM para uniformizá-lo dos resultados em nosso meio. Sua aplicabilidade revelou-se boa para ambientes hospitalar, ambulatorial e para estudo populacionais (BRUCKI *et al.*, 2003).

- Burden Interview:

A Burden Interview é uma das escalas mais utilizadas para avaliação de sobrecarga dos cuidadores de pacientes idosos com demência (ANEXO C).

A Burden Interview já foi traduzida para várias línguas e é utilizada em muitos países, além de os EUA, onde foi desenvolvida (SCAZUFCA, 2002). A sua versão traduzida, adaptada e validada para o Brasil foi realizada por Medeiros (1998).

A escala é composta de 22 questões. As questões de 1 a 8 estão relacionadas a diversas responsabilidades assumidas pelo cuidador, presença de estresse, sentimentos de vergonha e irritabilidade, interferência na relação com outros familiares devido aos cuidados, receio em relação ao futuro de quem está cuidando e dependência manifestada pelo indivíduo que está sendo cuidado.

As questões de 9 a 11 relacionam-se aos sentimentos manifestados pelo cuidador como tensão, interferência na saúde e na privacidade devido aos cuidados. Já, os itens de 12 a 16 estão relacionadas a interferência na vida social do cuidador e na privacidade, além da influência financeira devido aos cuidados.

Os tópicos de 17 a 19 relacionam-se a perda de controle da vida do cuidador, sentimentos de abandono frente aos cuidados e de dúvidas do cuidador sobre o que fazer. As questões de 20 a 21 referem-se aos sentimentos de que o cuidador pudesse fazer mais do que faz e no item 22 há uma autoavaliação do cuidador sobre a sobrecarga dos cuidados.

A versão da escala para a língua portuguesa apresentou bons índices de reprodutibilidade, validade e confiabilidade psicométrica em nosso meio, podendo ser utilizada para mensurar o impacto subjetivo nos cuidadores de pessoas com doenças crônicas (MEDEIROS, 1998; MEDEIROS *et al.*, 1998).

Nas questões da escala são atribuídas respostas de 0 a 4, sendo: 0 - nunca; 1 - raramente; 2 - algumas vezes; 3 - frequentemente e 4 - sempre. Para a medida da sobrecarga são também atribuídas respostas de 0 a 4, sendo 0 - nem um pouco; 1 - um pouco; 2 - moderadamente; 3 - muito e 4 - extremamente. A escala pode ter pontuação máxima de 88. Assim, quanto maior o valor obtido, maior será a percepção de sobrecarga do cuidador.

- M.I.N.I (Mini International Neuropsychiatric Interview):

O MINI é uma entrevista diagnóstica padronizada breve (15-30 minutos), compatível com os critérios do DSM-III-R/IV e da CID-10, que é destinada à utilização na prática clínica e na pesquisa em atenção primária e em psiquiatria, e pode ser utilizada por clínicos após um treinamento rápido (de 1 a 3 horas) (AMORIM, 2000) (ANEXO D).

O MINI é organizado por módulos diagnósticos independentes, elaborados de forma a otimizar a sensibilidade do instrumento, a despeito de um possível aumento

de falso-positivos. Para permitir a redução da duração da entrevista são utilizadas as seguintes estratégias:

- a prioridade é a exploração dos transtornos atuais, de forma a guiar o clínico na escolha da terapêutica mais adaptada;
- a cotação das questões é dicotômica (SIM/NÃO);
- para todas as seções diagnósticas (exceto a seção transtornos psicóticos), uma ou duas questões de entrada que exploram critérios obrigatórios permitem excluir o diagnóstico em caso de respostas negativas;
- a disfunção induzida pelos transtornos e a exclusão de causas somáticas e/ou tóxicas dos sintomas não são sistematicamente exploradas;
- os algoritmos são integrados à estrutura do questionário, permitindo estabelecer ou excluir os diagnósticos ao longo da entrevista.

Destinado principalmente à utilização em cuidados primários e em ensaios clínicos, o MINI compreende 19 módulos que exploram 17 transtornos do eixo I do DSM-IV, o risco de suicídio e o transtorno da personalidade anti-social (AMORIM, 2000).

- Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial (MRPA):

A MRPA é o método destinado a fazer registro da pressão arterial fora do ambiente de consultório, pelo próprio paciente ou pessoa capacitada para tal, com equipamento validado e calibrado, durante o período de vigília, por um longo período de tempo, obedecendo a um protocolo previamente estabelecido e normatizado.

A MRPA deverá ser realizada com aparelhos automáticos, digitais e que utilizem, preferencialmente, a técnica oscilométrica, com possibilidade de armazenamento dos dados para posterior impressão e/ou envio para *software*

específico. O tamanho do manguito deve ser adequado à circunferência do braço do paciente (III DIRETRIZES BRASILEIRAS DE MRPA, 2011).

A reprodutibilidade da MRPA está diretamente relacionada ao número de medidas realizadas. Deve-se utilizar para o cálculo da média entre 14 e 30 medidas em um período de cinco a sete dias (PARATI et al., 2008). Recomenda-se que sejam consideradas anormais as médias de pressão arterial acima de 130/85 mmHg (III DIRETRIZES BRASILEIRAS DE MRPA, 2011).

Portanto, a MRPA permite realizar inúmeras medidas da PA e, assim, definir a pressão arterial de um indivíduo de forma mais reprodutível do que as medidas de consultório (PICKERING et al., 2008).

As voluntárias foram orientadas para realizarem 3 medidas antes do café da manhã e 3 medidas antes do jantar por 5 dias consecutivos. Deveriam permanecer 5 minutos sentadas antes de iniciarem as medidas, com intervalo de 2 minutos entre as mesmas. Utilizou-se a média de todas as medidas obtidas para cada voluntária para comparação.

3.5 Coleta de dados

As idosas cuidadoras que fizeram parte do estudo foram selecionadas através da revisão de prontuários do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) e do Centro de Saúde Escola (CSE) da FMRP/USP, no município de Ribeirão Preto.

As idosas não cuidadoras foram obtidas na mesma área de moradia das idosas cuidadoras.

Participaram do estudo 62 pessoas, divididas em 2 grupos: GE1 composto por 31 idosas cuidadoras de pacientes igualmente idosos com Doença de Alzheimer e GC composto por 31 idosas não cuidadoras.

As participantes foram esclarecidas em relação ao estudo e aos instrumentos para a coleta de dados. Ao concordarem em participar, foram agendadas visitas no domicílio de todas as idosas para a coleta de dados, sendo realizada pela pesquisadora em 2 dias.

No primeiro dia de visita domiciliar, com tempo aproximado de 1 hora, foram realizados:

- assinatura do TCLE;
- preenchimento do questionário de dados pessoais;
- foram realizadas medidas de pressão arterial em ambos os membros das participantes;
- exame físico geral;
- treinamento para a realização de medidas de pressão arterial com a MRPA em 5 dias consecutivos;
- foram mensurados: peso, altura e circunferência abdominal.

No segundo dia de visita, com tempo aproximado de 50 minutos, foram realizados:

- recolhimento do aparelho de MRPA;
- aplicação do Mini Exame do Estado Mental, Escala de depressão Geriátrica, M.I.N.I e Burden Interview apenas nas cuidadoras e
- agendamento da coleta domiciliar dos exames laboratoriais das participantes.

3.6 Análise dos Resultados

Para verificar a associação entre duas variáveis qualitativas foi realizado o teste Qui-Quadrado e o teste exato de Fisher, quando apropriado.

Com o objetivo de comparar os grupos em relação às variáveis quantitativas foi proposto o teste “t” de Student.

Para comparar os grupos em relação aos valores do colesterol total e HOMA entre os grupos foi posteriormente realizado o método de regressão logística simples e múltipla para a estimação do Odds Ratio bruto e ajustado, respectivamente (HOSMER & LEMESHOW, 2000). A variável índice de massa corpórea foi inserida a fim de controlar possível efeito de confusão. Da mesma forma, comparou-se os grupos em relação à depressão e ansiedade. A variável estado civil foi inserida a fim de controlar possível efeito de confusão para depressão e ansiedade.

A análise foi realizada pelo procedimento PROC LOGISTIC do software SAS 9.0.

4 RESULTADOS

4.1 Características da amostra estudada

As cuidadoras e o grupo controle foram caracterizados de acordo com a idade, escolaridade, peso, altura, Índice de Massa Corpórea (IMC), circunferência abdominal e frequência cardíaca, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1 – Características da amostra estudada.

Variáveis	Cuidadoras	Controle	<i>p</i> *
Idade (anos)	69,39 ± 6,52	69,42 ± 6,94	0,985
Escolaridade (anos)	6,39 ± 5,33	5,23 ± 4,11	0,726
Peso (Kg)	64,78 ± 13,75	65,09 ± 11,80	0,924
Altura (m)	1,55 ± 0,06	1,55 ± 0,06	0,930
Índice de Massa Corpórea (kg/m ²)	26,80 ± 5,36	27,29 ± 5,15	0,717
Circunferência Abdominal (cm)	87,98 ± 12,59	90,81 ± 11,79	0,366
Frequência Cardíaca (bat/min)	72,30 ± 11,33	67,61 ± 9,95	0,090

* Teste t de Student

Não houve diferença estatística entre cuidadoras e não cuidadoras. As idosas de ambos os grupos apresentaram poucos anos de escolaridade. Além disso, ambos os grupos apresentaram média de IMC compatível com sobrepeso.

Quanto ao estado civil, houve maior prevalência de idosas em união estável, com companheiro, no grupo das cuidadoras (67,7% vs 31,7%, $p=0,02$).

Quanto ao tipo de assistência à saúde, 45,2% das cuidadoras e 29,0% das não cuidadoras tinham convênio médico ($p=0,19$).

As especialidades mais procuradas pelas cuidadoras e controle foram: Clínico Geral (cuidadoras: 51,5% e controle: 48,4%) e Geriatria (cuidadoras: 12,9% e controle: 12,9%).

Avaliando somente o grupo de cuidadoras, em relação ao número de horas de cuidados diários dispendidas, a maioria das cuidadoras (90,32%) cuidavam dos idosos com Doença de Alzheimer em período integral (24 horas por dia). Verificou-se que 6,45% cuidavam 6 horas por dia e 3,23% cuidavam 4 horas diárias.

A escala Burden Interview foi aplicada para as 31 cuidadoras idosas, obtendo-se média de pontuação de $31,97 \pm 15,70$.

4.2 Avaliação dos níveis laboratoriais de cuidadoras e não cuidadoras

As idosas cuidadoras e não cuidadoras foram comparadas em relação aos níveis laboratoriais de colesterol total e HDL colesterol, triglicérides, creatinina, ureia, sódio, potássio, cálcio, glicemia e insulina de jejum, de acordo com a tabela 2.

Verificou-se que os níveis de colesterol total foram mais elevados em idosas cuidadoras ($p=0,006$) (Tabela 2; Figura 1). O HOMA IR foi mais baixo no grupo das cuidadoras ($p=0,035$) (Tabela 2).

Os demais resultados laboratoriais foram semelhantes em ambos os grupos.

Tabela 2 – Comparações entre os níveis laboratoriais de cuidadoras e grupo controle.

Variáveis	Cuidadoras	Controle	p^*
Colesterol Total (mg dl ⁻¹)	204,22 ± 41,21	177,38 ± 31,11	0,006
HDL Colesterol (mg dl ⁻¹)	53,23 ± 15,59	52,33 ± 14,06	0,815
Triglicérides (mg dl ⁻¹)	147,35 ± 101,68	126,50 ± 65,87	0,345
Creatinina (mg dl ⁻¹)	0,87 ± 0,18	0,90 ± 0,16	0,376
Uréia (mg dl ⁻¹)	32,12 ± 10,12	31,90 ± 8,28	0,925
Sódio (mEq L ⁻¹)	141,1 ± 2,37	141,13 ± 1,76	0,946
Potássio (mEq L ⁻¹)	4,32 ± 0,43	4,51 ± 0,46	0,112
Cálcio (mg dl ⁻¹)	9,19 ± 0,44	9,06 ± 0,27	0,162
Glicemia de jejum (mg dl ⁻¹)	87,82 ± 11,76	93,37 ± 11,20	0,064
Insulina (μUI ml ⁻¹)	7,63 ± 4,27	9,88 ± 6,39	0,112
HOMA	1,62 ± 0,99	2,39 ± 1,71	0,035

*Teste t de Student

Figura 1 – Box-plots para comparação dos valores de colesterol total em cuidadoras e não cuidadoras (controles).

Na tabela 3, evidencia-se que as cuidadoras têm maior prevalência de colesterol total elevado e que as não cuidadoras têm maior prevalência e HOMA alterado. Não houve nenhum exame de creatinina, ureia ou eletrólitos alterados.

Tabela 3 – Distribuição de marcadores metabólicos de risco cardiovascular (%)

Variáveis	Cuidadoras		Controle		<i>p</i> *
	Normal	Alterado	Normal	Alterado	
Colesterol Total	45,16	54,84	75,86	24,14	0,015
HDL Colesterol	45,16	54,84	50,00	50,00	0,705
Triglicérides	74,19	25,81	73,33	26,67	0,939
Glicemia de jejum	87,10	12,90	76,67	23,33	0,289
Insulina	90,00	10,00	93,55	0,06	0,614
HOMA	83,33	16,77	60,00	40,00	0,045

*Teste χ^2 .

Valores de referência:

Colesterol total: <200 mg/dL;

HDL Colesterol: >50 mg/dL

Triglicérides: <150 mg/dL

Glicemia de jejum: <100 mg/dL

Insulina: <24,9 μ UI/mL

HOMA: <2,7

Tabela 4 – Avaliação do colesterol total e HOMA relacionados ao IMC de cuidadoras e controle, por regressão logística ajustada.

Variáveis	ORA*	I C **95%	p	
<i>Colesterol total</i>				
Grupo (Cuidadora x Controle)	3,57	1,16	10,97	0,03
IMC (Alterado x Normal)	0,95	0,85	1,05	0,32
<i>HOMA</i>				
Grupo (Cuidadora x Controle)	0,29	0,08	1,08	0,07
IMC (Alterado x Normal.)	0,18	1,04	1,35	0,01

*ORA: Odds Ratio ajustado; **IC (intervalo de Confiança) e p: teste de significância por meio da regressão logística.

Após a inclusão do IMC como fator de confusão, podemos observar que somente o colesterol total foi mais elevado no grupo das cuidadoras.

4.3 Avaliação das cuidadoras e não cuidadoras em relação à atividade física, atividades de lazer, tabagismo e etilismo

No estudo verificou-se, conforme a tabela 5, que entre os grupos estudados, ambos apresentaram 29,03% de prática de atividade física. Menos da metade de todas as voluntárias relatou atividade de lazer, sem diferenças entre grupos.

Os resultados obtidos mostraram que a porcentagem de cuidadoras tabagistas foi baixa.

Em relação ao uso de álcool, o estudo demonstrou que a porcentagem de idosas cuidadoras foi de 16,67% e o grupo controle de 32,26%, sem diferenças estatísticas.

Tabela 5 – Porcentagem de cuidadoras e não cuidadoras que praticam atividade física, atividades de lazer, apresentam tabagismo e uso de álcool.

Variáveis	Cuidadoras		Controle		p*
	Sim	Não	Sim	Não	
Atividade física	29,03	70,97	29,03	70,97	1,00
Atividades de lazer	45,16	54,84	35,48	64,52	0,44
Tabagismo	6,45	93,55	3,23	96,77	0,54
Uso de álcool	16,67	83,33	32,26	67,74	0,22

*Teste χ^2

4.4 Pressão arterial em idosas cuidadoras e não cuidadoras

Os valores de pressão arterial medidas por médico no domicílio das cuidadoras e das voluntárias controle e as pressões arteriais obtidas pela MRPA estão na tabela 6 e figuras 2 e 3.

Tabela 6 – Valores de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) obtidos pelo médico e por meio da monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) no domicílio de cuidadoras e controles.

Variáveis	Cuidadoras	Controle	<i>p</i> *
Médico (PAS)	124,11 ± 17,9	126,65 ± 19,24	0,60
Médico (PAD)	72,16 ± 8,83	75,09 ± 10,44	0,24
MRPA (PAS)	120,85 ± 17,45	120,48 ± 13,42	0,93
MRPA (PAD)	73,74 ± 10,15	76,70 ± 8,68	0,22

*Teste t de Student

Figura 2 – Box-plots dos valores de pressão arterial sistólica (PAS) obtidas pelo médico em domicílio de cuidadoras e não cuidadoras (controle) no membro superior esquerdo (MSE).

Figura 3 – Box-plots dos valores de pressão arterial diastólica (PAD) obtidas pelo médico em domicílio de cuidadoras e não cuidadoras (controle) no membro superior esquerdo (MSE).

Tabela 7 – Porcentagens de idosas cuidadoras e não cuidadoras com alterações da pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) obtidas no domicílio pelo médico e na Monitorização Residencial de Pressão Arterial (MRPA)

Variáveis	Cuidadoras		Controle		P
	Alterada	Normal	Alterada	Normal	
Médico PAS (MSE)	13,33	86,67	22,58	77,42	0,35*
Médico PAD (MSE)	0,00	100,00	12,90	87,10	0,11**
MRPA PAS	13,33	86,66	29,03	70,96	0,13*
MRPA PAD	13,33	86,66	19,35	80,65	0,53*

* Teste χ^2 ; ** Teste de Fisher

De acordo com os resultados obtidos, não houve diferenças entre taxas de controle da PAS e PAD tanto quanto às pressões arteriais obtidas pelo médico, como na MRPA. A maioria das voluntárias estão com valores de pressão arterial considerados controlados (Tabela 7).

4.5 Avaliação da depressão e ansiedade em cuidadoras e controles

As idosas cuidadoras e controles foram comparadas em relação à presença de depressão e ansiedade, conforme demonstrado na tabela 8.

Tabela 8 – Porcentagem de cuidadoras e controle que apresentam depressão e ansiedade de acordo com a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) e pelo Mini Interview (M.I.N.I.).

Variáveis	Cuidadoras		Controle		P*
	Sim	Não	Sim	Não	
EDG	58,06	41,94	16,13	83,87	< 0,01
Episódio depressivo (M.I.N.I.)	38,71	61,29	9,68	90,32	< 0,01
Transtorno de ansiedade (M.I.N.I.)	35,48	64,52	16,13	83,87	0,08

* Teste χ^2

De acordo com os resultados, as idosas cuidadoras apresentaram rastreio positivo para depressão em 58,06%, enquanto que o grupo controle apresentou apenas 16,13%. Em relação ao diagnóstico feito pelo M.I.N.I., 38,71% das cuidadoras apresentaram episódio depressivo, sendo superior ao controle (9,68%).

Verificou-se que 35,48% das cuidadoras apresentaram transtorno de ansiedade diagnosticado, com 16,13% no grupo controle. Não houve diferença significativa entre os grupos, mas o valor de p foi limítrofe. A tabela 9 demonstra a interferência do estado civil na depressão e ansiedade de cuidadoras e controle.

Tabela 9 – Avaliação da depressão e ansiedade relacionadas ao estado civil de cuidadoras e controle através da regressão logística ajustada.

Variáveis	ORA*	I C **95%	P	
Escala de depressão Geriátrica (EDG)				
Grupo (Cuidadora x Controle)	6,62	1,94	22,57	<0,01
Estado civil (Com comp. X Sem comp.)	0,72	0,22	2,38	0,59
Episódio depressivo				
Grupo (Cuidadora x Controle)	5,42	1,29	22,67	0,02
Estado civil (Com comp. X Sem comp.)	0,73	0,2	2,71	0,64
Transtorno de ansiedade				
Grupo (Cuidadora x Controle)	4,79	1,2	19,05	0,03
Estado civil (Com comp. X Sem comp.)	4,13	1,07	15,98	0,04

*ORA: Odds Ratio ajustado; **IC (intervalo de Confiança) e p: teste de significância por meio da regressão logística.

De acordo com os resultados, o estado civil não apresentou interferência na depressão, tanto na EDG quanto no M.I.N.I. que avaliou Episódio Depressivo. Confirmou-se a maior prevalência de depressão nas cuidadoras ($p < 0,01$ para rastreio e $p = 0,02$ para diagnóstico).

Em relação ao transtorno de ansiedade, diante da regressão logística ajustada, as cuidadoras apresentaram mais ansiedade em relação ao controle

($p=0,03$) e a presença do companheiro interferiu para que as cuidadoras apresentassem mais transtorno de ansiedade ($p=0,04$).

4.6 Avaliação dos resultados não paramétricos

Os valores de TSH, pontuação do MEEM e tempo da última consulta e tempo da última consulta com clínico geral estão descritos na tabela 10.

Tabela 10. Avaliação dos valores não paramétricos de cuidadoras e controle.

Variáveis	Cuidadoras					Controle				
	Medianas	Valor Min.	Valor Max.	IC 5%	IC 95%	Medianas	Valor Min.	Valor Max.	IC 5%	IC 95%
TSH ($\mu\text{UI mL}^{-1}$)	2,37	0,27	67,18	0,18	8,80	2,19	0,49	15,46	1,78	3,97
MEEM*	27,0	16,00	30,00	24,26	27,16	27,00	19,00	30,00	24,65	27,22
Tempo UC (meses)	2,0	0,07	36,0	2,21	7,33	2,00	0,07	144	- 1,37	17,49
Tempo UCC (meses)	3,0	0,16	36	3,97	11,24	4,00	0,23	144	0,84	20,59

*MEEM: Mini Exame do Estado Mental

Tempo UC: Tempo da última consulta

Tempo UCC: Tempo da última consulta com clinico geral

Quanto à cognição, considerando-se os valores de referência para o MEEM para cada grau de escolaridade, 38,7% do grupo cuidadoras e do grupo controle apresentavam valores alterados, mais baixos do que os previsto como normais.

Observaram-se cinco valores de TSH elevados, mas apenas dois exames tinham valores acima de $10 \mu\text{UI mL}^{-1}$, sendo um no grupo controle ($15,46 \mu\text{UI mL}^{-1}$), sem depressão associada, e um no grupo de cuidadoras ($67,18 \mu\text{UI mL}^{-1}$), com diagnóstico de depressão. Portanto, pode haver influência de hipotireoidismo no quadro depressivo de uma voluntária cuidadora.

5 DISCUSSÃO

De acordo com os resultados, a maioria das idosas apresentaram baixa escolaridade. Araújo e colaboradores (2013) destacaram a importância de conhecer a escolaridade dos cuidadores, uma vez que são responsáveis pela coleta e repasse de informações relacionadas ao estado de saúde do enfermo entre os idosos e a equipe de saúde. Como o mercado formal exige níveis educacionais cada vez mais elevados, torna-se mais provável que pessoas com baixa escolaridade se dediquem mais aos serviços domésticos e às tarefas do cuidar (GRATÃO et al, 2013).

Os resultados deste estudo, referentes às características das cuidadoras, apresentam algumas semelhanças ao estudo de Guedes e Pereira (2013), que avaliaram 50 cuidadores familiares de dependentes funcionais. Neste trabalho, a maioria dos cuidadores era do sexo feminino, casadas, com idade média de 56 anos, baixa escolaridade e sem remuneração.

Os resultados mostraram que a população estudada apresentou sobrepeso, de acordo com a classificação do Índice de Massa Corpórea. Apesar de não ter sido detectada diferença entre o IMC dos grupos estudados, ao se incluir este fator na avaliação da sensibilidade à insulina, avaliada pelo HOMA, não foi encontrada diferença entre os grupos. Maior IMC teve influência em menor sensibilidade à insulina.

Em relação à circunferência abdominal, tanto cuidadoras quanto não cuidadoras apresentavam risco aumentado para doenças cardiovasculares, segundo a classificação de Lean et al., 1995. Tais autores preconizaram: risco aumentado para mulheres (CA > 80 cm) e para homens (CA > 94 cm), e risco muito aumentado para mulheres (CA > 88 cm) e para homens (CA > 102 cm).

Os resultados mostraram que as cuidadoras apresentaram níveis de colesterol mais elevados em relação ao grupo controle. Sabemos que as cuidadoras são submetidas ao estresse no processo de cuidar. Apesar da ida a consultas médicas não ter diferido entre os grupos, nem mesmo ter sido detectada diferença entre o sistema de saúde utilizado, talvez a adesão ao tratamento orientado para redução dos níveis de colesterol esteja sendo menor seguido pelas cuidadoras pelo estresse crônico de cuidar tantas horas de seus parentes, com menor tempo para dedicarem ao próprio cuidado. No entanto, a adesão a tratamentos instituídos não foi avaliada neste estudo.

O estudo avaliou a prática de atividade física, atividades de lazer, tabagismo e etilismo nas cuidadoras e grupo controle.

Os dados obtidos em relação à prática de atividade física foi igual em cuidadoras e controle, o que demonstra uma semelhança com os dados de Lenardt et al., 2011. Tal estudo demonstrou, por meio de entrevistas com 208 cuidadores, que 20,2% praticavam atividade física

De acordo com os dados do estudo atual, não encontramos diferença entre cuidadoras e não cuidadoras em relação a outras ocupações, como atividades de lazer. Vários autores, como Luzardo et al. (2006), estudaram as diversas ocupações dos cuidadores. O estudo foi realizado com 42 cuidadores de pacientes com Doença de Alzheimer e demonstrou que os cuidadores assumiram totalmente a carga de cuidados dos idosos e eram, na sua maioria, mulheres. A escolaridade avaliada no estudo variou em torno de oito anos, sendo 52,8% dos cuidadores com oito anos ou menos de estudo e com média de idade de $59,33 \pm 12,29$, variando entre 33 e 78 anos. Os cuidadores que tinham alguma ocupação, além de estarem cuidando, foram 66,7%, sendo que 33,3% não tinham outra ocupação. Dessas atividades,

45,8% eram atividades domésticas, 29,2% eram atividades de profissionais liberais e 25,0% restantes apresentaram ocupações de decorador, artesão, entre outras. No estudo atual, cerca de 45% das cuidadoras referiam atividades de lazer, que incluía qualquer atividade que lhes fosse prazerosa.

O estudo avaliou o tabagismo, uma vez que é um fator de risco cardiovascular. Ambos os grupos: cuidadoras e não cuidadoras apresentaram baixa porcentagem (menor que 10%). Os dados mostram menor prevalência deste hábito do que nos resultados obtidos por Lenardt et al. (2011). O estudo avaliou 208 cuidadores familiares de Doença de Alzheimer com idade superior a 18 anos completos, através de entrevistas, sendo que 168 dos cuidadores (80,8%) relataram não fumar e 40 (19,2%) relataram ser tabagistas. O fato de estarmos avaliando apenas cuidadoras idosas pode explicar esta prevalência mais baixa.

O uso de álcool foi outro fator de estilo de vida estudado, com cerca de 16% de consumo entre as cuidadoras, sem diferença significativa em relação ao grupo controle. O estudo de Lenardt et al. (2011) também demonstrou que 20,2% dos cuidadores ingerem bebida alcoólica do total de 208 cuidadores avaliados.

O presente estudo avaliou os níveis de pressão arterial obtidos por meio das medidas realizadas pelo médico no domicílio e pela Monitorização Residencial de Pressão Arterial (MRPA). Verificou-se que não houve diferença quando cuidadoras e não cuidadoras foram comparadas. Observa-se a alta taxa de pressão arterial dentro dos valores normais.

Não conhecemos estudos prévios que tenham avaliado a pressão arterial de cuidadoras idosas de pacientes com demência utilizando a MRPA, que proporciona maior número de medidas, as quais são realizadas pelo próprio indivíduo, excluindo o efeito do avental branco, que seria uma reação de estresse à presença do médico.

As mulheres cuidadoras experimentam maior reatividade da pressão arterial para o estresse de cuidar do que os cuidadores do sexo masculino. No entanto, não foi avaliada esta reatividade hemodinâmica na vida diária dos cuidadores, apenas em experimentos de laboratório (ATIENZA et al., 2001).

A carga gerada pela administração de cuidados expressa-se de maneiras múltiplas, sendo emocionais, sociais, econômicas e físicas, que frequentemente se manifestam por altos níveis de problemas de saúde psíquica como ansiedade, depressão, insônia e física, incluindo hipertensão arterial e propensão a infecções. Assim, a carga de administrar cuidados é um conceito que integra o nível dos cuidados que o paciente requer com os sentimentos e as dificuldades dos cuidadores em provê-los (Engelhardt et al., 2005).

A avaliação do humor, realizada através da Escala de Depressão Geriátrica, Transtorno de Ansiedade e M.I.N.I., demonstrou que as cuidadoras idosas apresentaram mais depressão quando comparadas aos controles.

Segundo GARCIA-ALBERCA et al. (2012), cuidar de pessoas com Doença de Alzheimer é altamente estressante e tem importantes consequências negativas, como ansiedade e depressão. Alguns estudos como o de ABDOLLAHPOUR et al. (2012) revela maior prevalência de tais doenças entre os cuidadores quando comparados com a população em geral.

Os dados obtidos corroboram com MAUSBACH et al. (2013) que realizou um estudo transversal com 125 cuidadores idosos de pacientes com Doença de Alzheimer e 60 não cuidadores (controle). Verificou-se taxa de depressão entre os cuidadores e não cuidadores de 40% e 5%, respectivamente. Cerca de 25% dos cuidadores relataram tomar antidepressivo, embora 69% deles continuaram a apresentar sintomas significativos de depressão. De acordo com os dados

apresentados, mediante a regressão logística ajustada, as cuidadoras apresentaram mais ansiedade em relação ao controle e o fato das mesmas terem um companheiro interferiu para que tivessem mais transtornos de ansiedade.

Diversos estudos demonstraram transtornos de ansiedade em cuidadoras de Alzheimer.

Um estudo realizado por Valentini et al. (2010) teve como objetivo investigar a ocorrência de depressão e de ansiedade em cuidadores primários de adultos idosos portadores de Doença de Alzheimer. Participaram da pesquisa duas esposas de cônjuges com esse quadro, cuidadoras primárias que exerciam a função sem auxílio de cuidador secundário, com nível de escolaridade superior a quatro anos de estudo formal, sem auto-relato de intervenção psicológica atual ou prévia e sem história atual ou prévia de doenças neurológicas e/ou psiquiátricas. A ocorrência de sinais sugestivos de depressão e ansiedade foi avaliada através do Inventário Beck de Depressão e do Inventário Beck de Ansiedade. Para identificar o impacto do cuidado na saúde do cuidador foi utilizada uma entrevista semi-estruturada com questões que investigaram alguns aspectos emocionais, sociais e físicos. As participantes apresentaram sinais sugestivos de prejuízo da saúde psicológica: ambas demonstraram nível leve de depressão, apresentando o caso 1 escore inferior ao do caso 2, e ansiedade, mostrando o caso 1 nível mínimo e o caso 2, nível grave. Entre os fatores que podem ter contribuído para o maior comprometimento psicológico da cuidadora do caso 2, mencionaram-se menor tempo pós-diagnóstico e de função de cuidador, rápida evolução da doença e estágio mais avançado da demência do cônjuge, assim como reduzido suporte familiar e social.

Não encontramos diferença na cognição das cuidadoras e não cuidadoras, apenas utilizando o MEEM. Apesar de maior prevalência de depressão nas

cuidadoras, o que poderia ter interferido na cognição, ambos os grupos foram semelhantes. Há que se observar porcentagem considerável de voluntárias com este rastreamento de demência positivo, o que deverá ser avaliado por testes mais específicos. A baixa escolaridade dos grupos, apesar dos cortes utilizados terem sido avaliados considerando este fator, podem ter influenciado no mal desempenho.

Os problemas dos cuidadores constituem um dos aspectos mais importantes da Doença de Alzheimer. Neste sentido, a avaliação dos cuidadores deveria ser parte rotineira do seguimento e tratamento dos pacientes com demência, uma vez que o suporte aos familiares e cuidadores é de extrema importância para evitar o adoecimento do cuidador.

São também necessários a implantação e ampliação de intervenções efetivas, uma boa formação de profissionais da saúde especializados nessa área e investimentos em pesquisas no âmbito da prevenção do impacto no cuidador.

A atenção aos cuidadores de pacientes dementados é essencial, pois se refletirá em uma melhor qualidade de vida não só para o cuidador, mas também para o paciente.

6 CONCLUSÕES

Ao comparar-se cuidadoras idosas de pacientes com demência por provável Doença de Alzheimer com não cuidadoras idosas residentes na mesma área, com idade semelhante, observou-se que:

1. A antropometria, a sensibilidade à insulina e o estilo de vida não diferiram entre grupos.
2. Os valores de colesterol total foram maiores nas cuidadoras.
3. A pressão arterial avaliada em domicílio pelo médico e avaliada pela monitorização residencial da pressão arterial foi semelhante entre grupos, com alta taxa de controle.
4. A chance de rastreio positivo para depressão foi 6,6 vezes maior no grupo de cuidadoras, com diagnóstico 5,4 vezes mais provável.
5. A chance do diagnóstico de ansiedade foi 4,8 vezes maior em cuidadoras, especialmente nas que tinham companheiro, o que se mostrou fator que contribuía para o quadro.
6. Não houve diferença entre a cognição dos grupos pela avaliação do MEEM.

O estudo realizado apresentou limitações, uma vez que a amostra foi calculada apenas com base em dados de depressão. A pesquisa realizada não permite estabelecer relações de causa e efeito, apenas associações.

REFERÊNCIAS

ABDOLLAHPOUR, I.; NOROOZIAN, M.; NEDJAT, S.; MAJDZADEH, R. Caregiver Burden and its Determinants among the Family Members of Patients with Dementia in Iran. **International Journal of Preventive Medicine**, v. 3, n. 8, p. 544-551, 2012.

ALMEIDA, O.P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 57, n.2 B, p. 421-426, 1999.

ALMEIDA, O.P. Mini Exame do Estado Mental e o Diagnóstico de Demência no Brasil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 56, n. 3-B, p. 605-612, 1998.

AMORIM, P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.22, n.3, Sept, 2000.

ARAÚJO, J. S.; VIDA, G. M.; BRITO, F. N.; GONÇALVES, D. C. A.; LEITE, D. K. M.; DUTRA, C. D. T.; PIRES, C. A. A. Perfil dos cuidadores e as dificuldades enfrentadas no cuidado ao idoso, em Ananindeua, PA. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 16, n. 1, p. 149-158, 2013.

ATIENZA, A. A.; HENDERSON, P.C.; WILCOX, S.; KING, A.C. Gender differences in cardiovascular response to dementia caregiving. **Gerontologist**, v. 41, n.4, p. 490-498, 2001.

BEINART, N.; WEINMAN, J.; WADE, D.; BRADY, R. Caregiver burden and psychoeducational interventions in Alzheimer's disease: a review. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra**, v 2, n. 1, p. 638-648, 2012.

BRUCKIL, S.M.D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P.H.F.; OKAMOTO, I.H. SUGESTÕES PARA O USO DO MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL NO BRASIL. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 61, n. 3B, p. 777-781, 2003.

BURLÁ, C.; CAMARANO, A.A.; KANSO, S.; FERNANDES, D.; NUNES, R. Panorama prospectivo das demências no brasil: um enfoque demográfico. **Ciência & Saude Coletiva**, v.18, n.10, p. 2949-56, 2013.

CATRICALA, S.; TORTI, M.; RICEVUTI, G. Alzheimer disease and platelets: how's that relevant. **Immunity & Ageing**, v. 9, n.1, p.20, 2012.

CUPIDI, C.; REALMUTO, S.; LO COCO, G.; CINTURINO, A.; TALAMANCA, S.; ARNAO, V.; PERINI, V.; D' AMELIO, M.; SAVETTIERI, G.; LO COCO, D. Sleep quality in caregivers of patients with Alzheimer's disease and Parkinson's disease and its relationship to quality of life. **International Psychogeriatrics**, v. 24, n.11, p. 1827-1835, 2012.

III Diretrizes Brasileiras de Monitorização Residencial de Pressão Arterial (MRPA). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.97 n.3, supl.3. São Paulo, Sept, 2011.

V Diretrizes de Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) e III Diretrizes de Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 97 (3 supl.3), p.17-21, 2011.

ENGELHARDT, E., et al. Tratamento da Doença de Alzheimer: recomendações e sugestões do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 63, n.4, p. 1104-1112, 2005.

FRIEDMAN, R.; REINEHR, R. Síndrome Plurimetabólica-implicações para o Manejo da Hipertensão Arterial Sistêmica. **Revista brasileira de hipertensão**, v.6, n.3, p. 296-269, 1999.

GARCIA-ALBERCA, J.M.; CRUZ, B.; LARA, J.P.; GARRIDO, V.; LARA, A.; GRIS, E. Anxiety and depression are associated with coping strategies in caregivers of Alzheimer's disease patients: results from the MÁLAGA-AD study. **Int Psychogeriatrics**, v. 24, n.8, p. 1325-1334, Aug, 2012.

GOUIN, J. P.; HANTSOO, L.; KIECOLT-GLASER, J.K. Immune dysregulation and chronic stress among older adults: a review. **Neuroimmunomodulation**, v. 15, n. 4-6, p. 251-259, 2008.

GRATÃO, A. C. M.; TALMELLI, L F. S.; FIGUEIREDO, L. C.; ROSSET, I.; FREITAS, C. P.; RODRIGUES, R. A. P. Dependência funcional de idosos e a sobrecarga do cuidador. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**. v. 47,n. 1, p. 137-144, 2013.

GUEDES, A. C.; PEREIRA, M. G. Sobrecarga, enfrentamento, sintomas físicos e morbidade psicológica em cuidadores de familiares dependentes funcionais. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 21, n. 4, p. 935-940, 2013.

HOSMER, D.W.; LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**, 2 ed., New York: John Wiley & Sons, 2000.

KUCHEMANN, B. A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Sociedade e Estado**, v. 27, n.1, p. 165-180, 2012.

LEAN, M.E.J.; HAN, T.S.; MORRISON, C.E. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. **British Medical Journal**, v.311, p. 158-161, 1995.

LENARDT, M.H., et al. A condição de saúde e satisfação com a vida do cuidador familiar de idoso com Alzheimer. **Colombia Médica**. v. 42, n.2, p. 17-25, 2011.

LOPEZ-TOURRES, F.; LEFEBVRE-CHAPIRO, S.; FÉTÉANU, D.; TRIVALLE, C. Palliative care and Alzheimer disease. **Revue de Médecine Interne**, v. 30, n. 6, p. 501-507, 2009.

LUZARDO, A.R.; GORINI, M.I.P.C.; SILVA, A.P.S.S. Características de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em um serviço de neurogeriatria. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.15, n.4, p. 587-94, Out-Dez, 2006.

MANUAL DE CUIDADOS PALIATIVOS / ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2009, 320p.

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – **DSM IV**. American Psychiatric Association. Revisão técnica: Aristides Volpato Cordioliet et al. 5ª edição, Artmed, Porto Alegre, 2004, 947p.

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – **DSM-5**. American Psychiatric Association. Revisão técnica: Aristides Volpato Cordioliet et al. 5ª edição, Artmed, Porto Alegre, 2014. 948p.

MAUSBACH, B.T.; CHATTILLION, E.A.; ROEPKE, S.K.; PATTERSON, T.L.; GRANT, I. A Comparison of Psychosocial Outcomes in Elderly Alzheimer Caregivers and Noncaregivers. **American Journal Geriatric Psychiatry**, v. 21, n.1, p. 5-13, Jan, 2013.

MEDEIROS, M.M.C. Impacto da doença e qualidade de vida dos cuidadores primários de pacientes com artrite reumatóide: adaptação cultural e validação do Caregiver Burden Scale. 1998. 152 f. Tese (Doutorado em Medicina) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1998.

MILLS, P.J.; ADLER, K.A.; DIMSDALE, J.E.; PEREZ, C.J.; ZIEGLER, M.G.; ANCOLI-ISRAEL, S.; PATTERSON, T.L.; GRANT, I. Vulnerable caregivers of Alzheimer disease patients have a deficit in beta 2-adrenergic receptor sensitivity and density. **American Journal Geriatric Psychiatry**, v.12, n.3, p. 281-286, 2004.

NAVAB, E.; NEGARANDEH, R.; PEYROVI, H.; NAVAB, P. Stigma among Iranian family caregivers of patients with Alzheimer's disease: A hermeneutic study. **Nursing and Health Sciences**, v.11, Dec, 2012.

PARADELA, E.M.P.; LOURENÇO, R.A.; VERAS, R.P. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. **Revista de saúde pública**, v. 39, n.6, p. 918-923, 2005.

PARATI, G.; STERGIOU, G.; ASMAR, R.; BILO, G.; LEEUW, P.; IMAI, Y. *et al.* ESH Working Group on Blood Pressure Monitoring. European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. **Journal Hypertension**, v 26, n 8, p. 1505-26, 2008.

PICKERING, T.G.; MILLER, N.H.; OGEDEGBE, G.; KRAKOFF, L.R.; ARTINIAN, N.T.; GOFF, D. Call to action on use and reimbursement for home blood pressure monitoring: a joint scientific statement from American Heart Association, American Society of Hypertension, Preventive Cardiovascular Nurses Association. **Hypertension**, v. 52, n.1, p.10-29, 2008.

RATNAKAR, S.; BANUPRIYA, C.; DOURERADJOU, P. ; VIVEKANANDAM, S.; SRIVASTAVA, M.K.; KONER, B.C. Gender differences in cardiovascular response to dementia caregiving. **Biological Psychology**, v. 79, n.2, p.234-238, 2008.

SANTOS, C.R.B.; PORTELLA, E.S.; AVILA, S.S.; SOARES, E.A. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. **Revista de Nutrição**, v.19, n.3, p. 389-401, maio-junho, 2006.

SCAZUFCA, M. Brazilian version of the Burden Interview scale for the assessment of burden of care in carers of people with mental illnesses . **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24, n.1, p. 12-7, 2002.

SHILLING, L.P.; ZIMMER, E.R.; SHIN, M.; LEUZY, A.; PASCOAL, T.A.; BENEDET, A.L.; BORELLI, W.V.; PALMINI, A.; GAUTHIER, S.; ROSA-NETO, P. Imaging Alzheimer's disease pathophysiology with PET. **Dementia & Neuropsychologia**, v.10, n.2, Apr./June, 2016.

SOBRAL, M.; PESTANA, M.H.; PAÚL, C. Cognitive reserve and the severity of Alzheimer's disease. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v.73, n.6, June, 2015.

SOUZA, L.C.S.; SARAZIN, M.; TEIXEIRA JUNIOR, L.A.; CARAMELLI, P.; SANTOS, E.S.; DUBOIS, B. Biological markers of Alzheimer's disease. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. São Paulo, v.72, n.3, Mar, 2014.

VALENTINI, I.B.; ZIMMERMANN, N.; FONSECA, R.P. Ocorrência de depressão e ansiedade em cuidadores primários de indivíduos com demência tipo Alzheimer: estudos de casos. **Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento**. v.15, n.2, 2010.

VALIMAKI, T.; VEHVILAINEN-JULKUNEN, K.; PIETILA, A.M.; KOIVISTO, A. Life orientation in Finnish family caregivers' of persons with Alzheimer's disease: A diary study. **Nursing and Health Sciences**, v.14, n.4, p.480-487, 2012.

VON KANEL, R.; MAUSBACH, B.T.; DIMSDALE, J.E.; MILLS, P.J.; PATTERSON, T.L.; ANCOLI-ISRAEL, S.; ZIEGLER, M.G.; ROEPKE, S.K.; CHATTILLION, E.A.; ALLISON, M.; GRANT, I. Cardiometabolic effects in caregivers of nursing home placement and death of their spouse with Alzheimer's disease. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 59, n.11, p. 2037-2044, Nov, 2011.

WAJMAN, J. R.; OLIVEIRA, F. F.; MARIN, S.M.C.; SCHULTZ, R. R.; BERTOLUCCI, H.F. Is there correlation between cognition and functionality in severe dementia? The value of a performance-based ecological assessment for Alzheimer's disease. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v.72. n.11, Nov, 2014.

WOLF-KLEIN, G.; PEKMEZARIS, R.; CHIN, L.; WEINER, J. Conceptualizing Alzheimer's disease as a terminal medical illness. **American Journal Hospital Palliative Care**, v. 24, n.1, p. 77-82, 2007.

ZHANG, B.; MITCHELL, S.L.; BAMBAUER, K.Z.; JONES, R.; PRIGERSON, H.G. Depressive symptom trajectories and associated risks among bereaved Alzheimer disease caregivers. **American Journal Geriatric Psychiatry**, v. 16, n.2, p.145-155, Feb, 2008.

ZVEROVA, M. Frequency of some psychosomatic symptoms in informal caregivers of Alzheimer's disease individuals. Prague's experience. **Neuro Endocrinology Letters**, v. 33, n. 5, p. 565-567, 2012.

WORLD HEALTH ORGAN TECH REP SER, Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. **World Health Organization Technical Report Series**. v. 916, p. 1-149, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Obrigatório para as pesquisas Científicas em Seres Humanos – Resolução nº 466/12 – CNS)

Eu, _____, abaixo assinado(a), estou sendo informada pela médica Tatiana Rezende ou pela médica Nereida Kilza da Costa Lima, que participarei por vontade própria da pesquisa de nome: “AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR, COGNIÇÃO E HUMOR DOS CUIDADORES IDOSOS DE PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER”. Esta pesquisa tem como objetivo maior avaliar os fatores de risco para doenças cardíacas, memória e humor em cuidadores idosos de pacientes com Doença de Alzheimer (filhas e esposas com idade superior ou igual a 60 anos) e não cuidadores idosos selecionadas na mesma área de moradia da cidade de Ribeirão Preto.

Para fazer o estudo pedimos à senhora autorização para visitas na sua casa, sendo primeiramente agendadas.

A senhora receberá treinamento para medir a pressão arterial através da Medida Residencial de Pressão Arterial (MRPA) que é um meio de medir a pressão arterial fora do consultório. Serão feitas medidas de pressão arterial durante cinco dias da semana (de segunda-feira a sexta-feira), sendo três medidas antes do café da manhã e três medidas antes do jantar.

A senhora deverá responder questionários que avaliarão a memória, depressão e ansiedade. Além disso, será coletado do seu sangue 10ml para fazer medidas de insulina de jejum; glicemia de jejum; colesterol total e HDL; triglicérides; creatinina; ureia; sódio; potássio; cálcio e TSH, após jejum por um período de doze horas durante a noite. Devido ao tempo de jejum que é preciso para fazer a coleta, a senhora poderá sentir fraqueza, sendo recomendado não fazer esforço antes de retirar o sangue para evitar tonturas e possíveis quedas. A retirada do sangue será feita por equipe treinada, porém

no local poderá ficar levemente sensível ou com alteração da cor da pele, podendo haver mais de uma picada se necessário.

Ao final do estudo a senhora receberá informações sobre todos os resultados obtidos nestes exames, com cópias para outros médicos, se solicitado for pela senhora.

Os seus Direitos ao participar da pesquisa, de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde, são:

1. A garantia de receber a resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer duvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados com a pesquisa a que será submetido (a);
2. A liberdade de retirar o seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo à continuação de seu atendimento e tratamento habitual neste serviço;
3. A segurança de não ser identificado (a) e do caráter confidencial de toda a informação relacionada.

Ciente e de acordo:

Ribeirão Preto, ____/____/____

Nome do participante: _____

RG nº _____

Assinatura do participante da pesquisa

Pesquisadores: Tatiana Rezende / Nereida Kilza da Costa Lima

Assinatura: _____

Testemunha: _____

Assinatura: _____

Telefone para contato: Tatiana Rezende: 9 8108-9627

APÊNDICE B – Questionário de dados pessoais dos participantes da pesquisa:

DADOS PESSOAIS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA:

“AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR, COGNIÇÃO E HUMOR DOS CUIDADORES
IDOSOS DE PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER”

PESO: _____

ALTURA: _____

IMC: _____

CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL: _____

NR: _____

NOME: _____ IDADE: _____

ENDEREÇO: _____

ESTADO CIVIL: _____

NÚMERO DE FILHOS: _____

COM QUEM RESIDE? _____

ESCOLARIDADE (ANOS): _____

GRAU DE PARENTESCO DO PACIENTE: _____

NOME DO PACIENTE: _____ GRAU DE DEMÊNCIA: _____

NÚMERO DE HORAS DE CUIDADOS POR DIA: _____

RECEBE AJUDA NOS CUIDADOS COM O PACIENTE? () NÃO () SIM

DIAGNÓSTICOS DE DOENÇAS PRÉVIAS: _____

MEDICAMENTOS EM USO: _____

APRESENTA CONVÊNIO MÉDICO? () NÃO () SIM

A SRA FAZ ATIVIDADE FÍSICA? () NÃO () SIM

SE SIM QUAL? _____ COM QUE FREQUENCIA? _____

A SRA TEM ATIVIDADES DE LAZER? () NÃO () SIM

SE SIM QUAL? _____

A SRA FAZ USO DE:

BEBIDA ALCÓOLICA? () NÃO () SIM SE SIM, COM QUE FREQUENCIA? ____

CIGARRO? () NÃO () SIM SE SIM, COM QUE FREQUENCIA? ____

HÁ QUANTO TEMPO FOI A SUA ÚLTIMA CONSULTA? () SEMANAS () MESES () ANOS

COM QUAL PROFISSIONAL? _____

HÁ QUANTO TEMPO A SRA FOI AO DENTISTA? () SEMANAS () MESES () ANOS

HÁ QUANTO TEMPO A SRA FOI AO OFTALMOLOGISTA? () SEMANAS () MESES () ANOS

HÁ QUANTO TEMPO A SRA FOI AO GINECOLOGISTA? () SEMANAS () MESES () ANOS

HÁ QUANTO TEMPO A SRA FOI AO CLÍNICO GERAL? () SEMANAS () MESES () ANOS

EXAME FÍSICO

EXAME FÍSICO GERAL: _____

AR: _____

ACV: _____ FC: _____

PA sentada MSD

1ª medida: _____ mmHg

2ª medida: _____ mmHg

3ª medida: _____ mmHg

PA sentada MSE

1ª medida: _____ mmHg

2ª medida: _____ mmHg

3ª medida: _____ mm Hg

ABDOME: _____

PULSOS PERIFÉRICOS: _____

ANEXOS

ANEXO A – ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA

Revista de Saúde Pública, 2005, 39(6):918-923

1. Está satisfeito (a) com sua vida? (não =1) (sim = 0)
2. Diminuiu a maior parte de suas atividades e interesses? (sim = 1) (não = 0)
3. Sente que a vida está vazia? (sim=1) (não = 0)
4. Aborrece-se com freqüência? (sim=1) (não = 0)
5. Sente-se de bem com a vida na maior parte do tempo? (não=1) (sim = 0)
6. Teme que algo ruim possa lhe acontecer? (sim=1) (não = 0)
7. Sente-se feliz a maior parte do tempo? (não=1) (sim = 0)
8. Sente-se freqüentemente desamparado (a)? (sim=1) (não = 0)
9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? (sim=1) (não = 0)
10. Acha que tem mais problemas de memória que a maioria? (sim=1) (não = 0)
11. Acha que é maravilhoso estar vivo agora? (não=1) (sim = 0)
12. Vale a pena viver como vive agora? (não=1) (sim = 0)
13. Sente-se cheio(a) de energia? (não=1) (sim = 0)
14. Acha que sua situação tem solução? (não=1) (sim = 0)
15. Acha que tem muita gente em situação melhor? (sim=1) (não = 0)

Avaliação:

0 = Quando a resposta for diferente do exemplo entre parênteses.

1= Quando a resposta for igual ao exemplo entre parênteses.

Total > 5 = suspeita de depressão

ANEXO B – MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

Ministério da Saúde, 2006

Apresentação do Exame

1. Orientação espacial (0-5 pontos):
Em que dia estamos?

- ☐ Ano
- ☐ Semestre
- ☐ Mês
- ☐ Dia
- ☐ Dia da Semana

2. Orientação espacial (0-5 pontos):
Onde Estamos?

- ☐ Estado
- ☐ Cidade
- ☐ Bairro
- ☐ Rua
- ☐ Local

3. Repita as palavras (0-3 pontos):

- ☐ Caneca
- ☐ Tijolo
- ☐ Tapete

4. Cálculo (0-5 pontos):
O senhor faz cálculos?
Sim (vá para a pergunta 4a)
Não (vá para a pergunta 4b)

4a. Se de 100 fossem tirados 7 quanto restaria? E se tirarmos mais 7?

☐ 93

☐ 86

☐ 79

☐ 72

☐ 65

4b. Solete a palavra MUNDO de trás pra frente

☐ O

☐ D

☐ N

☐ U

☐ M

5. Memorização (0-3 pontos):
Peça para o entrevistado repetir as palavras ditas há pouco.

☐ Caneca

☐ Tijolo

☐ Tapete

6. Linguagem (0-2 pontos):
Mostre um relógio e uma caneta e peça para o entrevistado nomeá-los.

☐ Relógio

☐ Caneta

7. Linguagem (1 ponto):
Solicite ao entrevistado que repita a frase:

☐ NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ.

8. Linguagem (0-3 pontos):
Siga uma ordem de 3 estágios:

☐ Pegue esse papel com a mão direita.

☐ Dobre-o no meio.

☐ Coloque-o no chão.

9. Linguagem (1 ponto):

☐ Escreva em um papel: "FECHÉ OS OLHOS". Peça para o entrevistado ler a ordem e executá-la.

10. Linguagem (1 ponto):

☐ Peça para o entrevistado escrever uma frase completa. A frase deve ter um sujeito e um objeto e deve ter sentido. Ignore a ortografia.

11. Linguagem (1 ponto):

☐ Peça ao entrevistado para copiar o seguinte desenho. Verifique se todos os lados estão preservados e se os lados da intersecção formam um quadrilátero. Tremor e rotação podem ser ignorados.

Resultado: 0

Observação para a montagem da calculadora

Soma de todas as caselas, cada uma vale 1 ponto.

Avaliação dos resultados

Normal: acima de 27 pontos.

Demência: menor ou igual a 24 pontos; em caso de menos de 4 anos de escolaridade, o ponto de corte passa para 17, em vez de 24.

Escore médios para depressão

Depressão não-complicada: 25,1 pontos

Prejuízo cognitivo por depressão: 19 pontos

ANEXO C – BURDEN INTERVIEW

Rev Bras Psiquiatr 2002;24(1):12-7

Burden Interview (Zarit & Zarit, 1987; tradução para o português: Marcia Scazufca)

INSTRUÇÕES: A seguir encontra-se uma lista de afirmativas que reflete como as pessoas algumas vezes sentem-se quando cuidam de outra pessoa. Depois de cada afirmativa, indique com que frequência o Sr/Sra se sente daquela maneira(nunca=0, raramente=1, algumas vezes=2, frequentemente=3, ou sempre=4). Não existem respostas certas ou erradas.

1. O Sr/Sra sente que S* pede mais ajuda do que ele (ela) necessita?
2. O Sr/Sra sente que por causa do tempo que o Sr/Sra gasta com S, o Sr/Sra não tem tempo suficiente para si mesmo (a)?
3. O Sr/Sra se sente estressado (a) entre cuidar de S e suas outras responsabilidades com a família e o trabalho?
4. O Sr/Sra se sente envergonhado (a) com o comportamento de S?
5. O Sr/Sra se sente irritado (a) quando S está por perto?
6. O Sr/Sra sente que S afeta negativamente seus relacionamentos com outros membros da família ou amigos?
7. O Sr/Sra sente receio pelo futuro de S?
8. O Sr/Sra sente que S depende do Sr/Sra?
9. O Sr/Sra se sente tenso (a) quando S está por perto?
10. O Sr/Sra sente que a sua saúde foi afetada por causa do seu envolvimento com S?
11. O Sr/Sra sente que o Sr/Sra não tem tanta privacidade como gostaria, por causa de S?
12. O Sr/Sra sente que a sua vida social tem sido prejudicada porque o Sr/Sra está cuidando de S?
13. O Sr/Sra não se sente à vontade de ter visitas em casa, por causa de S?
14. O Sr/Sra sente que S espera que o Sr/Sra cuide dele/dela, como se o Sr/Sra fosse a única pessoa de quem ele/ela pode depender?
15. O Sr/Sra sente que não tem dinheiro suficiente para cuidar de S, somando-se as suas outras despesas?
16. O Sr/Sra sente que será incapaz de cuidar de S por muito mais tempo?
17. O Sr/Sra sente que perdeu o controle da sua vida desde a doença de S?
18. O Sr/Sra gostaria de simplesmente deixar que outra pessoa cuidasse de S?
19. O Sr/Sra se sente em dúvida sobre o que fazer por S?
20. O Sr/Sra sente que deveria estar fazendo mais por S?
21. O Sr/Sra sente que poderia cuidar melhor de S?
22. De uma maneira geral, quanto o Sr/Sra se sente sobrecarregado (a) por cuidar de S**?

**No texto S refere-se a quem é cuidado pelo entrevistado. Durante a entrevista, o entrevistador usa o nome desta pessoa.*

***Neste item as respostas são: nem um pouco=0, um pouco=1, moderadamente=2, muito=3, extremamente=4.*

ANEXO D – M.I.N.I (Mini International Neuropsychiatric Interview)

M.I.N.I. 5.0.0 Versão Brasileira / DSM IV / Atual (Junho, 2002)

Nome do(a) entrevistado(a):	_____	Número do protocolo:	_____
Data de nascimento:	_____	Hora de início da entrevista:	_____
Nome do(a) entrevistador(a):	_____	Hora do fim da entrevista:	_____
Data da entrevista:	_____	Duração total da entrevista:	_____

MÓDULOS	PERÍODO		CRITÉRIOS		CID-10
	EXPLORADO	PREENCHIDOS	DSM-IV		
A EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR (EDM)	Atual (2 semanas)	☐	296.20-296.26 Único		F32.x
		☐	296.30-296.36 Recorrente		F33.x
	Recorrente				
EDM COM CARACTERÍSTICAS MELANCÓLICAS (opcional)	Atual (2 semanas)	☐	296.20-296.26 Único		F32.x
			296.30-296.36 Recorrente		F33.x
B TRANSTORNO DISTÍMICO	Atual (Últimos 2 anos)	☐	300.4		F34.1
C RISCO DE SUICÍDIO	Atual (Último mês)	☐	nenhum		nenhum
	Risco: ☐ Baixo ☐ Médio ☐ Alto				
D EPISÓDIO MANÍACO	Atual	☐	296.00-296.06		F30.x-F31.9
	Passado	☐			
EPISÓDIO HIPOMANÍACO	Atual	☐	296.80-296.89		F31.8- F31.9/F34.0

		Passado	☐		
E	TRANSTORNO DE PÂNICO	Atual (Último mês)	☐	300.01/300.21	F40.01-F41.0
		Vida inteira	☐		
F	AGORAFOBIA	Atual	☐	300.22	F40.00
G	FOBIA SOCIAL	Atual (Último mês)	☐	300.23	F40.1
H	TRANSTORNO OBSESSIVO-COMPULSIVO (TOC)	Atual (Último mês)	☐	300.3	F42.8
I	TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO	Atual (Último mês)	☐	309.81	F43.1
J	DEPENDÊNCIA DE ÁLCOOL	(Últimos 12 meses)	☐	303.9	F10.2x
	ABUSO DE ÁLCOOL	(Últimos 12 meses)	☐	305.00	F10.1
K	DEPENDÊNCIA DE SUBSTÂNCIA (Não álcool)	(Últimos 12 meses)	☐	304.00-.90/305.20-	
.90	F11.0-F19.1				
	ABUSO DE SUBSTÂNCIA (Não álcool)	(Últimos 12 meses)	☐	304.00-.90/305.20-	
.90	F11.0-F19.1				
L	SÍNDROME PSICÓTICA	Atual	☐		
		Vida inteira	☐		
	TRANSTORNO DO HUMOR COM				
	CARACTERÍSTICAS PSICÓTICAS	Atual	☐	296.24/296.04	F32.3/F33.3//F31.2
		Vida inteira	☐	296.24/296.04	F32.3/F33.3//F31.2
M	ANOREXIA NERVOSA	Atual (Últimos 3 meses)	☐	307.1	F50.0
N	BULIMIA NERVOSA	Atual (Últimos 3 meses)	☐	307.51	F50.2
	ANOREXIA NERVOSA, TIPO COMPULSÃO				
	PERIÓDICA PURGATIVO	Atual	☐	307.1	F50.0
O	TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA	Atual (Últimos 6 meses)	☐	300.02	F41.1
P	TRANSTORNO DA PERSONALIDADE ANTI-SOCIAL	Vida inteira	☐	301.7	F60.2
	(opcional)				

INSTRUÇÕES GERAIS

O M.I.N.I. (DSM IV) é uma entrevista diagnóstica padronizada, de aplicação rápida (em torno de 15 minutos), que explora os principais Transtornos Psiquiátricos do Eixo I do DSM IV (American Psychiatric Association, 1994). O M.I.N.I. pode ser utilizado por clínicos, após uma formação breve. Os entrevistadores não clínicos necessitam de uma formação mais intensiva.

- **Entrevista:**

Com o objetivo de reduzir o mais possível a duração da entrevista deve-se preparar o(a) entrevistado(a) para este enquadramento clínico pouco habitual, informando que lhe serão feitas perguntas precisas sobre os seus problemas psicológicos e que se espera dele(a) respostas “sim” ou “não”.

- **Apresentação:**

O MINI está dividido em **módulos** identificados por letras, cada um correspondendo a uma categoria diagnóstica.

- No início de cada um dos módulos diagnósticos (exceto o módulo “L” que explora os sintomas psicóticos), uma ou várias questões/filtros que correspondem aos critérios principais do Transtorno são apresentadas num quadro com fundo acinzentado.
- No final de cada módulo, um ou vários **quadros diagnósticos** permite(m) ao clínico indicar se os critérios de diagnóstico foram ou não preenchidos.

- **Convenções:**

As *frases escritas em “letras minúsculas”* devem ser lidas “palavra por palavra” para o(a) entrevistado(a) de modo a padronizar a exploração de cada um dos critérios diagnósticos.

As *frases escritas em “MAÍUSCULAS”* não devem ser lidas para o(a) entrevistado(a). São instruções às quais o clínico deve-se referenciar de modo a integrar os algoritmos diagnósticos ao longo de toda a entrevista.

As *frases escritas em “negrito”* indicam o período de tempo a explorar. O clínico deve lê-las tantas vezes quanto necessário, ao longo da exploração dos sintomas e só levar em conta aqueles presentes ao longo desse período.

As *frases escritas entre (parêntesis)* são exemplos clínicos que descrevem o sintoma avaliado. Podem ser lidos de modo a clarificar a questão.

Quando os termos são separados por uma barra (/) o clínico deve considerar apenas o termo que corresponde ao sintoma apresentado pelo(a) entrevistado(a) e que foi explorado anteriormente.

As respostas com uma seta sobreposta (→) indicam que um dos critérios necessários ao estabelecimento do diagnóstico explorado não é preenchido. O clínico deve ir diretamente para o fim do módulo, cotar “**NÃO**” no(s) quadro(s) diagnóstico(s) correspondente(s) e passar ao módulo seguinte.

- **Instruções de cotação :**

Todas as perguntas feitas devem ser cotadas. A cotação faz-se à direita de cada uma das questões, envolvendo com um círculo a resposta correspondente do(a) entrevistado(a), seja “SIM” ou “NÃO”.

O clínico deve se assegurar que cada um dos termos formulados na questão foi, de fato, considerado pelo(a) entrevistado(a) na sua resposta (em particular, os critérios de duração, de frequência e as alternativas “e / ou”).

Não levar em conta os sintomas imputáveis a uma doença física, ou ao uso de medicamentos, droga ou álcool.

A. EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR

→ SIGNIFICA : IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR **NÃO** EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE

A1	Nas duas últimas semanas, sentiu-se triste, desanimado(a), deprimido(a), durante a maior parte do dia, quase todos os dias?	NÃO	SIM	1
A2	Nas duas últimas semanas, quase todo tempo, teve o sentimento de não ter mais gosto por nada, de ter perdido o interesse e o prazer pelas coisas que lhe agradam habitualmente?	NÃO	SIM	2
→				
A1 <u>OU</u> A2 SÃO COTADAS SIM ?		NÃO	SIM	

A3 **Durante as duas últimas semanas, quando se sentia deprimido(a) / sem interesse pela maioria das coisas:**

- a O seu apetite mudou de forma significativa, ou o seu peso aumentou ou diminuiu sem que o tenha desejado ? (variação de $\pm$ 5% ao longo do mês, isto é, $\pm$ 3,5 Kg, para uma pessoa de 65 Kg)

COTAR **SIM**, SE RESPOSTA **SIM** NUM CASO OU NO OUTRO

NÃO SIM 3

- b Teve problemas de sono quase todas as noites (dificuldade de pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo, dormir demais)?

NÃO SIM 4

- c Falou ou movimentou-se mais lentamente do que de costume ou pelo contrário, sentiu-se agitado(a) e incapaz de ficar sentado quieto(a), quase todos os dias?

NÃO SIM 5

- d Sentiu-se a maior parte do tempo cansado(a), sem energia, quase todos os dias?

NÃO SIM 6

- e Sentiu-se sem valor ou culpado(a), quase todos os dias?

NÃO SIM 7

- f Teve dificuldade de concentrar-se ou de tomar decisões, quase todos os dias?

NÃO SIM 8

- g Teve, por várias vezes, pensamentos ruins como, por exemplo, pensar que seria melhor estar morto(a) ou pensar em fazer mal a si mesmo(a) ?

NÃO SIM 9

A4 HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM A3 ?

(ou 4 se A1 OU A2 = "NÃO")

SE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL:

NÃO SIM

*

**EPISÓDIO
DEPRESSIVO
MAIOR ATUAL**

A5a Ao longo da sua vida, teve outros períodos de 2 semanas ou mais, em que se sentiu deprimido (a) ou sem interesse pela maioria das coisas e durante os quais teve os problemas dos quais falamos [SINTOMAS EXPLORADOS DE A3a à A3g]?

→

NÃO 10
SIM

b Entre esses períodos de depressão que apresentou ao longo de sua vida, alguma vez teve um intervalo de pelo menos 2 meses em que não apresentou nenhum problema de depressão ou de perda de interesse ?

NÃO 11
SIM

A5b É COTADA SIM ?

NÃO SIM

**EPISÓDIO
DEPRESSIVO
MAIOR
RECURRENTE**

* SE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR, COTAR AS QUESTÕES CORRESPONDENTES (A6d, A6e) NA PÁGINA 5

O. TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA

→ SIGNIFICA : IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR **NÃO** EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE

O1 a	Durante os últimos 6 meses, sentiu-se excessivamente preocupado (a), inquieto (a), ansioso (a) com relação a vários problemas da vida cotidiana (trabalho / escola, casa, familiares / amigos), ou teve a impressão ou lhe disseram que se preocupava demais com tudo ?	→ NÃO	SIM	1
	b	→ NÃO	SIM	2
	A ANSIEDADE DESCRITA É RESTRITA EXCLUSIVAMENTE A, OU MELHOR EXPLICADA POR QUALQUER OUTRO TRANSTORNO JÁ EXPLORADO ATÉ AQUI ? [POR EX, MEDO DE TER UM ATAQUE DE PÂNICO (TRANSTORNO DE PÂNICO), DE SER HUMILHADO EM PÚBLICO (FOBIA SOCIAL), DE SER CONTAMINADO (TOC), DE GANHAR PESO (ANOREXIA NERVOSA), ETC]..	→ NÃO	SIM	3

O2	Tem dificuldade em controlar essas preocupações (/ essa ansiedade) ou ela (s) o(a) impede(m) de se concentrar no que tem que fazer?	→ NÃO	SIM	4
----	---	----------	-----	---

DE **O3** A **O3f** COTAR “**NÃO**” SE OS SINTOMAS OCORREM EXCLUSIVAMENTE NO CONTEXTO DE QUALQUER OUTRO TRANSTORNO JÁ EXPLORADO ANTERIORMENTE

O3 Nos últimos seis meses, quando se sentia excessivamente preocupado(a), inquieto(a), ansioso(a), quase todo o tempo:

a	Sentia –se agitado(a), tenso(a), com os nervos à flor da pele?	NÃO	SIM	4
---	--	-----	-----	---

b	Tinha os músculos tensos?	NÃO	SIM	5
c	Sentia-se cansado (a), fraco(a) ou facilmente exausto(a)?	NÃO	SIM	6
d	Tinha dificuldade de se concentrar ou tinha esquecimentos / “brancos” ?	NÃO	SIM	7
e	Sentia-se particularmente irritável ?	NÃO	SIM	8
f	Tinha problemas de sono (dificuldade de pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo, dormir demais)?	NÃO	SIM	9

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS “SIM” EM O3 ?

**NÃO
SIM**

**TRANSTORNO DE
ANSIEDADE
GENERALIZADA
ATUAL**

ANEXO E – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

FACULDADE DE MEDICINA DE
RIBEIRÃO PRETO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CENTRO DE SAÚDE ESCOLA

Rua Terezina, 690 – CEP: 14055-380
Ribeirão Preto SP.
Telefone: (0**16) 3602-0000/0001
Fax: (0**16) 3602-0029

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE SAÚDE ESCOLA DA FACULDADE DE MEDICINA DE
RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-CEP/CSE-FMRP-USP

CIF. CEP/CSE-FMRP-USP - 080/2013.

Ribeirão Preto, 15 de agosto de 2013.

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa abaixo especificado foi analisado e enquadrado na categoria de **APROVADO** pelo Comitê de Ética em pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em 13 de agosto de 2013.

CNAE: 15538913.5.0000.5414

Título da Pesquisa: Avaliação do risco cardiovascular, cognição e humor dos cuidadores idosos de pacientes com Doença de Alzheimer.

Pesquisadora: Tatiana Rezende

Em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado a este CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Laércio Joel Franco
Coordenador do CEP/CSE-FMRP-USP

Ilma.Sra.

Profa. Dra. Nereida Kilza da Costa Lima (Orientadora)

Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.